

M. med.

980

£

Mat. med. 980th

Spengler



Dr. A. F. A. DIEHL

Brunnenärztliche

Mittheilungen

über

die Thermen von Ems.

Vom

Hofrath Dr. L. Spengler.

Dritte Auflage.

Mit 5 lithographirten Tafeln und in den Text gedruckten
Holzschnitten.



**Wetzlar,
bei G. Rathgeber.
1859.**

24-Bk.



Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.

Dem

Andenken

des

„alten“

Geh. Rath Dr. Diel,

des

grössten Arztes von Ems,

gewidmet.

V o r w o r t.

Die nachstehenden Mittheilungen über die Thermen von Ems übergebe ich hiermit der ärztlichen Welt in dritter und zwar vermehrter Auflage. Wenn ich auch mit Freude gestehen muss, dass die Grundidee und der leitende Gedanke dieselben geblieben sind, weil sie stets neue Bestätigung gefunden haben, so ist doch in der Ausführung manches Neue hinzugekommen, worunter ich hier nur besonders auf meine Methode der Inhalation der Emser Thermalgase, und die Aufstellung des Morbus Brigthi simplex etc. als Heilobjekt für Ems aufmerksam machen will.

Im Uebrigen ist und bleibt Ems, wie ich es in der ersten Auflage gezeigt habe, **das Heilmittel für die chronischen Catarrhe.**

Zur grösseren Verdeutlichung habe ich es für nöthig gehalten, diessmal einige Abbildungen beizugeben.

Bad Ems, Frühjahr 1859.

Dr. L. Spengler.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Ueber die Heilwirkungen der Thermen zu Ems im Allgemeinen	1
Die Thermen zu Ems gegen Lungenemphysem . . .	22
Der Emser Kesselbrunnen bei Pneumonien	30
Die Emser Thermen gegen Hautkrankheiten	35
Ueber die Absorption in den Bädern zu Ems	52
Das Emser Thermalwasser gegen chronische catarrhali- sche Augenentzündungen	58
Die Emser Quellen gegen Leberkrankheiten	69
Die Emser Thermen gegen Wechselfiebercachexie . .	85
Ueber die Wirkungen der Emser Thermen bei Morbus Brighti simplex	95
Microscopische Untersuchung der Emser Thermen . .	103
Ueber die Inhalation der Thermalgase zu Bad Ems bei Pharyngo-Laryngitis granulosa	116
Die Heilwirkung der Emser Quellen bei Frauenkrankheiten	134

Ueber die Heilwirkungen der Thermen zu Ems im Allge- meinen.

Brunnenärzte fallen nicht selten in den Fehler, ihren Quellen eine möglichst vielseitige Wirkung zu vindiciren. Viel erspriesslicher aber für den Kranken und für die Aerzte ist es, genau zu specialisiren, welchen Krankheitsgruppen, und unter welchen Umständen und Verhältnissen sie ihnen entsprechen. Lieber eine sichere Wirkung in wenigen Krankheitsfällen, als eine unsichere, zweideutige in vielen. Ich gehöre nicht zu jenen Brunnenärzten, die ihren Brunnen als einzige Panacee gegen wo möglich alle Krankheiten anpreisen, sondern ich möchte gerne die Summe der für Ems sich eignenden Krankheitsformen einschränken und in dieser Hinsicht eher zu viel, als zu wenig thun. Jeder Brunnenarzt muss die hochwichtige Wahl zwischen den verschiedenen Brunnenorten möglichst erleichtern, und zwar nicht mehr dadurch, dass er nach alter, nicht sehr lobenswerthen Weise, allerlei Schönes von den vortrefflichen Wirkungen erzählt, was

wir schon längst wissen, — oder dadurch dass er uns die als eine zweite erweiterte Ausgabe des alten Brunnengeistes anzusehenden, aber jetzt glücklicher Weise veralteten Tiraden von feiner und inniger Mischung der natürlichen Mineralwässer, von ihrer eigen-gear-teten Wärme und dergleichen in neuer Weise gedrechselt vorführe — als vielmehr dadurch, dass er uns möglichst gedrängt, scharf und empirisch angebe, wie sein Brunnen bei den verschiedenen Krankheitszutänden, bei welchen man nach der chemischen Analyse an ihn denken konnte, theils wirklich nützt, theils sich indifferent verhält, theils schadet, dass er uns auf diese Weise die Indication, welche wir uns empirisch bilden können, aposteriorisch berichtige und präcisire.

Die Mineralquellen sind zu betrachten als zusammengesetzte Arzneimittel, zu deren Kenntniss keine andere Wege führen, als Erfahrung und Experiment. Diese beiden Richtungen sind wissenschaftlich auszu-beuten, und alle Deductionen müssen auf dem soliden Boden der modernen Naturwissenschaften ruhen; durch ihren frischen Geist belebt sollen nicht mehr die Ammenmärchen vorkommen, wie in dem Heer der Brunnenschriften, und die Beobachtungen sollen nicht entstellt werden durch Beigaben von koke-tirendem wissenschaftlichem Flitterstaat.

Die Emser Quellen gehören wegen des bedeutenden Vorwaltens des doppelt kohlensauren Natrons zu den erdig-alkalischen Thermen, zu den Natron-thermen, die warm von 15 bis 30° R. getrunken werden.

Sie enthalten ausserdem als Hauptbestandtheile: Kohlensäure, kohlensaure Magnesia, kohlensauren Kalk, salzsaures Natron, salzsaure Magnesia, salzsauren Kalk, und sehr wenig schwefelsaures Natrum. Die übrigen Bestandtheile sind zu unbedeutend, um als wirksam betrachtet werden zu können.

Allein diese Bestandtheile sind hinreichend, um den alten Brunnengeist, so wie alle mystischen und hypothetischen Wesen, die den Stoffarmuth der Quellen ersetzen sollen, entschieden zurückzuweisen und zu verbannen. Die Alkalien, das Natron, sind vorwiegende Bestandtheile der Emser Thermen, und unter den verschiedenen Arzneimitteln sind unstreitig die Alkalien diejenigen, welche am geeignetsten sind, in Bezug auf ihre Wirkung auf den Organismus als rein chemisch wirkend hingestellt zu werden. So ist es die säuretilgende und verflüssigende Wirkung der Alkalien im Allgemeinen, die der Erklärung der Wirkungsweise unsers Emser Wassers zu Grunde gelegt wird. So wenig sich die verflüssigende und säuretilgende Wirkung läugnen lässt, so wenig lässt sich auch in Abrede stellen, dass so manche Krankheiten, gegen welche unser Wasser in Anwendung gebracht wird, uns ihrer innern Natur nach zu wenig bekannt sind, als dass wir nur in den bezeichneten Beziehungen ihre Heilwirkungen finden könnten. Die Zeit liegt hinter uns, wo man in den pharmacologischen Schriften an die Stelle der physiologischen Wirkung eitle Theorie setzte. Die Arbeiten der besseren neuen Autoren haben bewiesen, dass man die physiologischen

Wirkungen der Mittel streng empirisch studiren kann, und dass hier eine kritische Empirie die beste Theorie zu der therapeutischen Benutzung liefert.

Betrachte ich nun nach diesen Prämissen unsere Quellen in ihrer Totalität als ein Arzneimittel vom klinischen Standpunkte aus, so ist es hauptsächlich nur Eine grosse Krankheitsklasse, gegen die sie Hülfe gewähren. Wie die andern Arzneimittel ihre Wirkung hauptsächlich nur bei Einer Krankheitsform entfalten, wie Mercur gegen Syphilis, Jod gegen Scrofeln, Chinin gegen Wechselfieber, so die Natronthermen zu Ems gegen die chronischen Catarrhe, ohne dass damit das Feld ihrer Wirksamkeit gänzlich abgeschlossen wäre. Wie nämlich jene Mittel in einer Menge von andern Krankheiten noch mit Nutzen angewendet werden und Heilung bewirken, so auch das Emser Wasser. Eine genügende Erklärung bin ich freilich nicht im Stande zu geben, denn sie ist bis jetzt eben so wenig möglich, als die, warum und wie Mercur in der Syphilis und Chinin im Wechselfieber wirkt.

Alle Heilungen, die Ems bis jetzt bewirkt hat, lassen sich in die Rubrik der chronischen Catarrhe zurückführen, und von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, wird es erst klar, warum in so vielen scheinbar ganz identischen Fällen Ems einmal hülfreich ist, das anderemal nicht. Nur die chronischen Catarrhe sind durch Ems heilbar! Die symptomatische Medicin hat aber alle Symptome und alle Folgeerscheinungen der Catarrhe als selbstständige

Krankheiten beschrieben, und desshalb ist z. B. das Asthma, das wenn es in Folge chronischer Brustcatarrhe entstanden, in Ems heilbar ist, so oft in Ems nicht geheilt worden, weil es eben ein Asthma war als Symptom ganz anderer Krankheiten, die auf einer ganz andern anatomischen Basis beruhten, als auf Schleimhautcatarrh. Desshalb sind anatomische Diagnosen jetzt nothwendig!

Die Catarrhe sind Hyperämien der Schleimhäute und ihres Follicular-Apparates, mit veränderter Ernährung derselben und veränderter Secretion. Wird ein solcher Zustand chronisch, so führt er zu Hypertrophien, Infiltrationen des submucösen Zellstoffs, zu Verödung und Erweiterung der Follikel, zu Epithelialauflagerungen, zur Verschwärung, zur Erschlaffung des submucösen Zellgewebes und der Muskelbündel, wodurch passive Erweiterungen in dem Canal oder der Höhle entstehen. Betrachten wir nun die anatomische Ausbreitung der Schleimhäute, wie sie die Digestions- und Respirationsorgane auskleidet mit ihren Seitenprovinzen der Ohren- und Augenschleimhaut, und den der Kiefer- und Stirnhöhlen; wie sie einen Ueberzug bildet über die Harn- und Geschlechtswerkzeuge; wie die Milchgänge und der äussere Gehörgang von Schleimhaut ausgekleidet sind; denken wir an die vielen Sympathien, die die Schleimhäute mit andern Organen haben, so werden dadurch eine Masse von Erscheinungen bedingt sein, die durch gestörte Function und Secretion hervorgerufen werden. Ausserdem erscheinen bei Schleimhauterkrankungen eine Menge Reflexbewe-

gungen in den physiologisch mit den Schleimhäuten verbundenen Muskelparthien. Bei der Empfindlichkeit der kranken Schleimhaut kommen diese Reflexbewegungen nicht nur auf äussere Einwirkungen leicht zu Stande, sondern auch spontan, und zwar anfangs in häufigen Wiederholungen, in Folge der einfachen Irritation des Theils, später bei Ansammlung des Exsudats in grösserer Menge, oder bei recidivirenden Hyperämien. Sodann kann die ganze Constitution participiren; solch' chronische Catarrhe sind meist schwere, die ganze Oeconomie störende Affectionen; es entsteht allgemeines Uebelbefinden, Abmagerung, Prostration und abendliche Exacerbationen. Durch diess Alles werden eine Masse von Krankheitsbildern entstehen können, wie sie auch die ontologische Medicin geschaffen hat. Ja, man kam so weit, dass man die Localaffection ganz übersah und die Krankheiten aufs verschiedenartigste classificirte, zu den Retentionen, den Catarrhen, Blennorrhöen, rheumatischen, gastrischen, idiopathischen Fiebern, ja selbst zu den Krankheiten der Nerven rechnete. Dadurch gab es dann eine Masse Verwechslungen, und es sind Zustände der verschiedensten Art in Ems behandelt worden, aber nur die chronischen Catarrhe fanden Heilung, die übrigen noch so analogen Fälle waren Ursache, dass Ems seinen wohlbegründeten Namen auch für Heilung der Catarrhe fast verloren hätte. —

Freilich gibt es auch Catarrhe, die in Ems nicht geheilt werden können, weil überhaupt nicht. Es gehören dahin die, welche mit jeder bedeutenden Blut-

erkrankung einhergehen, mit Bright'scher Krankheit, mit Scorbut, mit secundärer Syphilis, mit Säuerdyskrasie u. dergl., da sie ihre stete Erneuerung dem chemisch veränderten Blute verdanken, das Ems nicht zur Norm führen kann; eben so wenig werden die Catarrhe hier geheilt, die ihren Grund in centraler Erkrankung haben. Ist aber die ursprüngliche Dyskrasie, die primitive Krankheit gehoben, und dennoch der Catarrh geblieben, indem dieser habituell geworden, als selbständige Krankheit sich habitirt hat, dann erst passt Ems.

In der ersten Reihe der zu Ems heilbaren Catarrhe stehen nun die Catarrhe der Respirationsschleimhaut; es sind dies jene Krankheiten, denen Ems sein hauptsächlichstes Renommée verdankt. Die verschleppten acuten Catarrhe ohne dyskrasische Basis, ohne Structur- und Texturveränderung gestatten die beste Prognose. Sind aber pathische Ablagerungen Ursache der steten Reizung der Respirationsschleimhaut, so ist die Prognose ungünstiger. Ist gar Fieber dabei vorhanden, so ist unser Wasser contraindicirt. Ist übrigens der Process der pathischen Ablagerung zu Ende, und bleibt dann noch ein chronischer Catarrh als substantive Krankheit zurück, so kränkeln die Patienten noch eben so fort, als bei der vorher stattgefundenen Krankheit, die Kranken können sich nicht erholen, so dass nach der Meinung der Laien die ursprüngliche Krankheit fortdauert, ja sogar fortschreitet; in diesem Falle heilt Ems, zwar nicht die ursprüngliche Krankheit, sondern die secundäre,

durch die lange Dauer und grosse Intensität endlich substantiv gewordene. Und wie auf der einen Seite das pathische Product Veranlassung zu stets erneuten Catarrhen gab, so gibt wiederum der lang dauernde Catarrh Ursache zu neuen Ablagerungen pathologischen Products, das nach dem Gesetze der analogen Bildung bald den Charakter des ersten Exsudats annimmt. Es ist desshalb auf jede Hyperämie, auf jeden sich in die Länge ziehenden Catarrh bei solchen Anlagen die grösste Sorgfalt zu verwenden. Heilen wir nun diesen Catarrh, so verhindern wir auch das Weitergreifen des frühern pathologischen Processes z. B. Tuberkeln. Wir heilen also in Ems nicht Tuberkeln, nein wir heilen den chronischen Catarrh, den gefährlichen Begleiter, Nachfolger und Anstifter der Tuberculose. Ems ist eben so wenig ein sicheres Mittel gegen Tuberculose, wie die früher gepriesenen Specifica; es gibt überhaupt kein Mittel, von dem wir mit nur einiger Sicherheit sagen könnten, dass es tuberculose Ablagerung zu beseitigen oder zu lösen vermöchte, dass es die Dyskrasie tilgen könne, oder auch nur auf Verkleinerung oder Vernarbung der Cavernen wirken dürfte. Wann und wie Ems Hülfe leisten kann, geht aus dem Vorhergehenden hervor, und wenn wir diese Grundsätze festhalten, wird es unnöthig werden, den Kranken zur Probe nach Ems zu schicken.

Wie ich nun hier das Beispiel der Tuberculose gewählt habe, so geht es mit dem Emphysem, den Bronchialerweiterungen, der Heiserkeit, dem

Keuchhusten etc. und es fallen somit alle jene Krankheiten der symptomatischen Schule, und all das wirre Durcheinander von Krankheits- und Symptomenamen, von veralteten und neuen Krankheitstiteln von selbst weg. Wenn wir genaue und anatomische und physiologische Diagnosen machen, so können wir eben all die Worte verbannen, denen die Begriffe fehlen, und die gerade darum so entsetzlichen Wirrwarr und so unsägliches Unglück in die Badeliteratur gebracht haben.

Die zweite grosse Reihe der in Ems heilbaren chronischen Catarrhe sind die der Digestionsschleimhaut. Diese überzieht die Mundhöhle und die Zunge, Gaumen und Speichelgänge, die Höhle des Schlundkopfs, bekleidet die Speiseröhre, den Magen und Darmkanal, die Gallengänge, die Gallenblase und den duct. pancreat. und wird unter dem gemeinschaftlichen Namen der Gastrointestinalschleimhaut zusammengefasst. Welch' grosse Rolle diese seit Broussais in der Pathologie spielt, bedarf nicht der Erwähnung; ihre Erkrankungen sind sehr häufig, und die so sehr gewöhnlichen Catarrhe der Digestionsschleimhaut bilden ein sehr wichtiges Feld für die Emser Thermen. Hier hat denn wieder die symptomatische und ontologische Medicin eine Masse von Namen geschaffen, dass jeden ein wahrhaftes Grausen befällt. Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibs, träger Umlauf des Bluts durch die Pfortader, erhöhte Venosität, Abdominalplethora, fliessende, versteckte, und Schleimhämorrhoiden, Anschoppungen, Verhärtungen, wahre und falsche Infarcten, Schleim-

anhäufungen, Dyspepsie u. s. w. Analysiren wir diese Zustände näher, so reduciren sich wieder die, gegen die Ems hülfreich war, auf die chronischen Catarrhe; und die Unsicherheit des Heilerfolgs liegt auch hier wieder in dem Mangel anatomischer Diagnosen. Allein die chronischen Catarrhe der Fauces, des Magens, des Zwölfingerdarms, des Dünndarms, die chronische Typhlitis und Colitis, der chronische Catarrh des Rectums, das sind die Krankheiten, die unter jenen mystischen Namen begriffen werden, und für den Gebrauch von Ems passen. Durch vorausgegangene Hyperämien und häufige Catarrhe wird das Gewebe des Magens und Darmkanals verhärtet, und zwar nicht nur die Schleimhaut, sondern auch das submucöse Zellgewebe. Diese Verdickung und Verhärtung, die zu so mannichfachen Unterleibsbeschwerden Anlass geben, wird am besten durch das Natron von Ems zur Schmelzung und Aufsaugung gebracht. Darauf beruht die viel gepriesene Wirkung des Emser Wassers, dass es den Appetit verbessere; dadurch wird der stets begleitenden Abmagerung Einhalt gethan, und die lästigen Symptome von Kopfschmerz, Schläfrigkeit, Eingenommensein, Verdriesslichkeit, hypochondrische Stimmung schwinden, nicht weil Ems gegen Hypochondrie gut ist, sondern weil es die chronischen Catarrhe des Intestinus heilt.

In der nächsten Verbindung mit dem Darmkanal stehen noch die beiden grossen Drüsen des Unterleibs, die ihr Secret in den Darmkanal ergiessen, die Leber und das Pancreas; die Gallenblase, der gemeinschaft-

liche Gallengang, der Leber- und Gallenblasengang, und selbst die Gallenkanälchen sind mit einer Schleimhaut ausgekleidet und desshalb den Affectionen des mucösen Systems unterworfen, wie sie auch häufig an den Erkrankungen der Darmschleimhaut Theil nehmen. Und gerade darauf möchte ich besonders aufmerksam machen, dass Ems eben ein vortreffliches Mittel ist in jenen Leberkrankheiten, die durch die Affectionen der zur Leber gehörigen Schleimhäute bedingt sind. Diese sind meistens chronischer Natur, sehr häufig durch Krankheiten der Nachbarorgane hervorgerufen, z. B. vom Magen, namentlich vom Duodenum und vom übrigen Darne, indem die meisten chronischen Darmkrankheiten mit Abnormitäten in der Leber compliciren. In den meisten dieser Krankheiten haben sich kohlensaure Alkalien, namentlich kohlensaures Natron mit viel warmem Wasser von Nutzen gezeigt, und die Formen, in denen Ems besonders Vortheil bringt, sind catarrhalische Entzündungen der Gallenblase und des gemeinschaftlichen Gallengangs, wie sie nicht selten selbstständig vorkommen und häufig durch Gallensteine oder eine zu reizende Galle hervorgebracht werden. Hier ist unser die Galle förderndes Natronwasser in Verbindung mit warmen Bädern vortrefflich; ausserdem in der Polycholie, Fettleber, und bei Gallensteinen. Eben gegen die Fettleber, wie sie so häufig und namentlich bei Tuberculösen vorkommt, sind unsre warmen Natronquellen nützlich, indem sie zu stärkerer Gallensecretion antreiben, und vielleicht

eine Verseifung des Fetts in der Leber bewirken. Da unsre Quellen nun die chronischen Catarrhe der Luftwege, des Magens, die Fettinfiltration der Leberzellen bei Tuberkeln heben, leisten sie allerdings wichtige Dienste in dieser Krankheit; sie verbessern die Constitution, die Ernährung, und tragen so indirect zum Stillstand, ja zur Heilung der Tuberculose bei.

Die dritte Klasse der hierhergehörigen Krankheiten sind die chronischen Catarrhe der Harnwerkzeuge und Genitalien. Die Schleimhaut der Blase, zuweilen die der Harnleiter und Nierenbecken ist ebenfalls der Blennorrhöe unterworfen, so wie auch eine nicht seltne Erscheinung der Catarrhus urethrae ist. Sind die Leiden nicht syphilitischen oder dyskrasischen Ursprungs, und ist es noch nicht bis zur Verschwärung gekommen, so finden diese lästigen Leiden in dem Emser Wasser ihr Heilmittel.

In diese Categorie gehört nun die grosse Gruppe von Krankheiten, gegen die der Gebrauch von Ems speciell indicirt ist, und denen Ems einen nicht minder grossen Theil seines Ruhmes verdankt, wie in den Brustkrankheiten. Es sind diess die dem weiblichen Geschlechte eigenthümlichen Krankheiten. Zwar rühmen sich alle Mineralquellen mehr oder weniger Specifica gegen diese Leiden zu sein; und ich gestehe gern jedem das Seine zu. Hier will ich nur versuchen, die Krankheitsfälle näher zu bezeichnen, die vor das Forum von Ems gehören.

Hierher gehören denn nun vor allen die Blennorrhöen der Genitalschleimhaut, die nicht auf

dyskrasischem und specifischem Boden wurzeln, der chronische Uterus- und Vaginal-Catarrh, der idiopathisch auftritt, und wohl von dem symptomatischen, dem puerperalen, virulenten, metastatischen und constitutionellen zu unterscheiden ist. Diese secundären Formen fordern die Behandlung des primitiven Leidens und schwinden dann von selbst; doch gerade nicht immer tritt diess günstige Verhältniss ein, und oft wird die pathologische Secretion des Uterus so zur Gewohnheit, dass sie selbst nach Entfernung der ursächlichen Krankheit fort dauert. In diesen Fällen zeigen sich nun geregelte Brunnenkuren zu Ems um so wohlthätiger, als mit ihnen eine vollständige Umgestaltung der Lebensverhältnisse verbunden werden kann. Unsre Quellen haben eine nicht zu verkennende specielle Beziehung zum Uterinsystem, und empfehlen sich hauptsächlich da, wo man eine Vermehrung des Congestivzustandes beabsichtigt, wie diess so häufig bei Torpor, bei zähflüssigem und kärglichem Secrete der Fall ist.

Die Schleimhaut des Uterus steht in dem innigsten anatomischen Zusammenhang mit der Substanz desselben, so dass sich in Folge von Schleimhauterkrankungen sehr häufig auch Krankheiten der Substanz ausbilden, namentlich im Wochenbette. Gemeinlich datiren aus jener Zeit die chronischen Infarcten des Uterus, gegen die wir hier in der aufsteigenden Douche mit Emser Thermalwasser eins der wirksamsten Mittel besitzen. Einer energischen und anhaltenden Wirkung der grossen Douches ascen-

dantes weichen die bedeutendsten Indurationen, und die sie begleitende Dysmenorrhöe oder Amenorrhöe schwindet nach einem mehrwöchentlichen und geregelten Gebrauche.

Mit dem Eintritt in die Pubertät übernimmt der Uterus die periodische Ausscheidung einer bluthaltigen Flüssigkeit, die bedingt ist durch Hyperämie des Eierstocks und Berstung eines Graaf'schen Follikels. An dieser Hyperämie nimmt namentlich die Schleimhaut der Tuben und des Uterus Theil, und dadurch wird zunächst die blutige Secretion bewirkt. Dabei kommen eine Menge Störungen vor, und besonders sind es die vorher genannten Krankheiten, der chronische Catarrh und die Anschöppungen des Uterus, die diese Abnormitäten in den Catamenialperioden bewirken. Es sind diess namentlich die s. g. Uterinkoliken, Dysmenorrhöe und torpide Amenorrhöe. Gegen diese Zustände, wenn sie nicht durch Anämie und Hydrämie bedingt sind, leisten unsre Quellen vortreffliche Dienste, und vorzüglich die Bäder und die warme Uterusdouche.

Diese Uterinkoliken kommen ferner noch bei vielen Uteruskrankheiten vor, namentlich bei Fibroiden, fibrösen Polypen, Aenderungen in der Configuration; in allen diesen Formen werden unsre Bäder mit dem besten Erfolg in Gebrauch gezogen, bilden aber nur eine wesentliche Unterstützung zu der sonst nöthigen Kur.

Unerwähnt kann ich den grossen Ruf nicht lassen, dessen sich Ems bei Sterilität erfreut; allein weder unser Wasser, noch unsre Bubenquelle hat dabei eine

mystische Wirkung, sondern, indem sie die geschilderten Krankheiten hebt, gibt sie die Möglichkeit der Conception. Es ist also selbstredend, dass auch nur in gewissen Fällen durch die Bubenquelle die gewünschten Mutterfreuden erlangt werden; und ich gestehe, dass diese Wirkung unsrer Quellen eine ihrer schönsten Tugenden ist.

Diess sind nun die Krankheiten, die vom klinischen Standpunkt aus in Ems geheilt werden. Es gibt aber noch eine Reihe von Krankheiten, gegen die man vom chemiatriischen Gesichtspunkte aus in Ems Hülfe sucht. Es sind diess jene Krankheiten, wo wir eine Säure als Krankheitsprodukt entweder vorfinden, oder wo wir eine Säure als Krankheitsursache wenigstens supponiren. Es ist ganz natürlich, gegen Uebel, die aus solchen Ursachen entstanden, die säuretilgenden Natronquellen zu Ems in Anwendung zu bringen. Es gehören dahin Scrofeln, Gicht, Rheumatismus, Gries und Stein im Harn, Hämorrhoiden, wo durch die allmähliche Einverleibung einer reichlichen Menge von doppelt kohlensaurem Natron durch die Verbindung desselben mit den im Blute vorhandenen schädlichen Stoffen die chemische Mischung des Bluts zur gesunden Norm zurückgeführt werden soll. Allein noch Niemand hat diese schädlichen Stoffe im Blut nachgewiesen! Denn wenn es auch manchmal eine saure Reaction des Blutes gibt, wie Scherer in puerperalen Exsudaten freie Milchsäure fand, wenn auch Verdeil eine eigne Lungensäure darstellte, so stehen die Thatsachen doch noch zu vereinzelt, als dass man

daraus für die Praxis Nutzen ziehen könnte, und dann enthalten ja die parenchymatösen Flüssigkeiten der Milz, Muskeln, Leber etc. sämmtlich freie Säure. Es ist daher die Existenz einer sauren Diathese im Blut nur noch Hypothese, obschon gewisse therapeutische Resultate dafür zu sprechen scheinen. Es hat daher unsre Quelle Nutzen gegen Scrofeln und Gicht, jedoch nicht unter allen Formen, nicht in den exquisitesten Fällen, viel mehr als Vor- und Nachkur. Und sehen wir recht nach, so sind es meistens solche Fälle, wo eben das Schleimhautsystem, also wieder die chronischen Catarrhe, die vorwaltenden Symptome abgaben. Ausserdem ist auch der Begriff von Scrofulosis eben so wenig festgestellt, wie der von chronischem Rheumatismus und Gicht. Der Begriff dieser Krankheiten ist ein so vager, dass es vielleicht besser wäre, ihn vorläufig aus der Wissenschaft ganz zu verbannen. Alle philosophischen, aprioristischen Erklärungen krankhafter Processe, wie sie die organisch-chemische Richtung bis jetzt in der Medicin versucht hat, sind zum grossen Theil in Nichts zerronnen, da man ohne Physiologie und pathologische Anatomie die Medicin einseitig nach subjectiv-chemischen Ansichten restauriren zu können glaubte. Die Anwendung unsrer Thermen bei arthritischen Exsudaten beruht auf der Hypothese der harnsauren Diathese. Mag auch dadurch Magensäure gesättigt, Harnsäure gelöst erhalten werden, so wird dadurch doch nicht leicht ein Arthritiker geheilt. Das Hauptgewicht beruht auf der Diät, Bewegung, Umän-

derung des Verhaltens, und was je durch Lösen und Gelöstwerden erreicht werden mag, geschieht wohl am besten und unschädlichsten durch das erste aller Lösungsmittel, durch Wasser. Ebenso ist es bei überwiegender Bildung von Harnsäure bei Stein und Gries. Wir wissen, dass manche Blasenbeschwerden solcher Kranken öfters geschwunden sind, und hauptsächlich ist es der bei Steinbeschwerden so häufig vorkommende Catarrh der Blase, der Schmerzen und Krämpfe hervorbringt, und der auf den Gebrauch unsrer Natronquellen schwindet. Doch gibt es Concremente, die aus Phosphaten und Oxalaten bestehen, wo der Gebrauch unsrer Quelle contraindicirt ist, indem sich dadurch neue Schichten ablagern, und die Steine grösser werden. Es sind darüber jedenfalls noch mehr Untersuchungen erst anzustellen. Der chemiatriische Standpunkt liefert uns also noch nicht hinreichende Anhaltspunkte; ich weiss es übrigens sehr gut, dass er kein geringzuschätzender ist, kein unwichtiger, und dass das Bestreben einer exacten Balneologie eigentlich dahin gehen muss, die Bestandtheile der Quellen mit deren Wirkung in erklärender Weise zu vermitteln. Allein diess sind noch fromme Wünsche, und kaum ist der Anfang dazu gemacht! Hoffentlich gelingt es aber noch, auch hier mehr Licht in die Balneologie zu bringen. Allein vor der Hand haben wir darin Unsicheres genug, als dass wir neue Hypothesen brauchen könnten! —

Was nun die Hämorrhoiden betrifft, so ist dies ein sehr complicirter Zustand, der aus den verschie-

denartigsten Krankheiten besteht, der Sündenbock so gar vieler Aerzte für oberflächliches Diagnosticiren und eine schlendrianartige Therapie, dem fast jeder Arzt eine verschiedene Bedeutung und eine verschiedene Auslegung gibt; es ist daher am zweckmässigsten, diesen Ausdruck Hämorrhoiden der Laienmedizin zu überlassen. Wie oft sind ausser andern Herzfehler, Klappenfehler Ursachen solcher Zustände, die Gicht und Hämorrhoiden genannt werden! Diese Krankheiten verschlimmern sich in Ems. Man muss daher anatomische Diagnosen machen, und nicht Worte wählen, denen die Begriffe fehlen!

Was nun die übrigen Dyskrasien betrifft, als Zuckerruhr, Wassersucht, Fettsucht, die man in Ems auch noch heilen will, so übergehe ich diese, da sie ins Reich der Fabeln gehören, und nur auf dem Papier Heilungen der Art existiren, als schöne Ausstaffirung einer regelmässigen Badeschrift.

Die Heilungen sonstiger Krankheitsformen hat Ems mit vielen andern warmen Bädern gemein, ich will sie nicht hier aufführen, da aus dem Vorhergehenden sich ergibt, welche Formen hierher passen.

Wenn ich die Grenzen der Wirksamkeit unsrer Quellen nun viel enger gezogen, so ist doch innerhalb dieser Grenzen ein weites Feld geöffnet, und die Anhaltspunkte sind sicherer gegeben: das ganze System der Schleimhäute in seinen idiopathischen Erkrankungen, also die chronischen Catarrhe, stehen, um mit den verstandesrechten Aerzten zu reden,

unter der Heilwirkung der Emser Quellen. Wenn ferner pathologische Anatomie und Physiologie und klinische Beobachtungen Hand in Hand gehen und an die Stelle des von den Collegen mit Recht so oft verachten Brunnenmysticismus treten, dann werden unsere Badeorte als grosse Kliniken zu betrachten sein, und zwar, was die dringendste Forderung unsrer Zeit ist, als physiatische Kliniken. Es möchte manchem dieser klinische, so zu sagen pathologisch-anatomische Standpunkt, zu exclusiv erscheinen, da er für die Hospitalpraxis schon sehr schwer ist; allein für die Balneologie muss eben ein strenger, sehr strenger Standpunkt angenommen werden, um wieder Ordnung hineinzubringen, da gerade die allzugrosse Berücksichtigung der constitutionellen und aetiologischen Schädlichkeiten so viele vage Begriffe und Verwechslungen in die Badeliteratur gebracht hat. Sie sind allerdings nicht zu übersehen; ich wiederhole aber, hier ist es Noth, eher zu viel, als zu wenig zu thun! Denn eine neue Ansicht, die sich unter den Aerzten Geltung verschaffen soll, muss auf Erfahrung gestützt, exclusiv auftreten, sie muss entschieden und bestimmt sein, wenn sie unter all dem Wust beachtet werden will! Es sind also anatomische Diagnosen nöthig und genaue chemische Kenntniss des Heilapparates, um nicht wieder in die alten Irrthümer zu fallen, und den alten Brunnenmysticismus zu verbannen! Denn je mehr wir durch Feststellung anatomischer Diagnosen zum Heilobjecte der Emser Najade mit ganzer Würdigung des

chemischen d. h. materiellen Heilapparats aus dem früheren Spuk des Brunnengeistes herauskommen, desto erspriesslicher für die Wissenschaft und die Kranken!

Es liegt in der Natur der Sache, dass ich hier manches erwähnen musste, was schon bekannt ist. Vor allem soll aber gegen den seit Jahren geübten Missbrauch geeifert werden, unsre Quelle als Heilmittel gegen alle möglichen Krankheiten anzugeben. Dieses Treiben ging in manchen Badeschriften so weit, dass die darin als Heilobjecte der betreffenden Quelle genannten Krankheiten ein förmliches Inhaltsverzeichniss eines Handbuchs der speciellen Therapie hätten abgeben können. Es mag wohl mancher Badearzt bei der Behandlung solcher Kranken eine Besserung haben eintreten sehen, und da er dieselbe nur auf Rechnung seiner Quelle setzte, so hatte er nichts Eifrigeres zu thun, als dieselbe für eine Panacee gegen die betreffende Krankheit auszugeben und auszuschreiben. Wir wissen aber heutzutage sehr gut, dass bei einer Badekur sehr viele an sich einfache, aber durch Zusammenwirken sehr heilsame diätetische, gymnastische, physische und psychische Einwirkungen stattfinden, und die Brunnenärzte dürfen daher die Wirkungen ihrer Quellen nicht überschätzen, und nicht Heilresultate mittheilen, bei welchen auf Rechnung des Mineralwassers nur ein kleiner Antheil gebracht werden kann. Dadurch ist gerade die Badeliteratur in so grossen Misscredit gekommen! Wahrheit und Gewissenhaftigkeit sind die nöthigsten Eigenschaften,

Eigenschaften, die leider nur zu oft derartigen Schriften fehlen, seit die Heilquellen auch Gegenstand der Speculation und der Concurrenz geworden sind. Koketterie und Eifersucht sollen nicht andere Quellen herabziehen, nein durch scharfes Trennen, durch genaue Indicationen wird der wahre Werth nur erhöht, und der angeborenen Güte neuer Reiz verliehen. Wasser ist Modemittel geworden; wie aber kein Modemittel alle Hoffnungen erfüllt, so auch das Wasser nicht. Dennoch ist nichts auf Erden, was öfter nützen kann, wenn es zur Mode wird, als Wasser, denn Wasser ist das Allerbeste, singt schon Pindar. Die Zeiten sind nicht fern, wo Quecksilber Modemittel war; jetzt sind es nebenbei Quacksalber, Zaubermittel, geheimnissvolle Mittel, die eine Rolle spielen, und über dem Wasser taucht der Glaube an Mirakel wieder auf!

Ich habe nun versucht, möglichst scharfe Grenzen für die Wirkung unsrer Thermen zu Ems zu ziehen, um dadurch Täuschungen zu vermeiden, die dem Heilung suchenden Kranken und dem Ruf der Quelle gleich nachtheilig sind: und es sollte mich freuen, wenn es mir gelungen ist, die Gesichtspunkte klarer darzustellen und die Fragen präziser zu formuliren.

Die Thermen zu Ems gegen Lungenemphysem.

Der Ruf unserer Thermen gegen chronische Brustaffectionen ist so über allen Zweifel erhaben, schon seit Jahrhunderten, dass es unnöthig erscheinen dürfte, noch darüber zu schreiben, da ja jedes Jahr Tausende von Kranken hier Heilung oder mindestens Linderung suchen. Diese chronischen Affectionen der Respirationsorgane wurden in früherer Zeit unter den Namen: chronische Entzündung der Lungensubstanz, des Parenchyms, Brustschwäche, Lungen-
schwindsucht, Catarrhe der Luftröhrenschleimhaut, Blut-
speien, Asthma, Schleimanhäufungen, Auszehrung, Verschleimung der Lunge, Schleimschwindsucht, Engbrüstigkeit u. dergl. zusammengeworfen. Dass unter diesen Namen nur die krasse Ontologie sich breit macht, bedarf nicht der Erwähnung; es bezeichnen diese Namen nur Symptome, die den verschiedensten Krankheitsprocessen angehören können. Daher kam es, dass man öfters, indem man das Symptom für die Krankheit selbst nahm, die entgegengesetztesten Krankheiten auf ein und dieselbe Weise behandelte, und so einmal ein günstiges, ein andermal ein ungünstiges Resultat erzielte. Man konnte natürlich bei einem so

verschiedenen Erfolg nicht mehr eine feste Indication stellen, sondern musste das Urtheil ex juvantibus et nocentibus fällen. So ist es vorgekommen, dass Kranke nach dem Gebrauch von Ems sich entschieden verschlimmerten, und nach der Kur, zu Haus angekommen, viel schneller ihrem Ende entgegeneilten. Daher kam es auch, dass man an dem so unantastbar gehaltenen Rufe von Ems gegen „Brustleiden“ zu rütteln wagte, so dass sogar der entschiedenste Widerspruch hervorgerufen wurde, und man bezweifelte, ob Ems etwas in diesen Fällen nützen könne? Selbst gewichtige Stimmen haben sich gegen den Gebrauch von Ems in manchen Fällen von chronischen Brustleiden erhoben, wie z. B. Helfft, die Emser Quellen schädlich bei Tuberkeln der Lunge (Casper's Wochenschr. 1845, Nr. 34), Albers, Roisdorf oder Ems (Med. Corr.-Bl. rhein. u. westph. Aerzte II. Jahrg. Nr. 13. 1843), Nasse, die von Ems oder Wiesbaden zurückkehrenden Kranken (Med. Corr.-Bl. rhein. u. westph. Aerzte I. 6. p. 10), so wie auch der Letztere sich noch besonders in einer eigenen Abhandlung über den „Mangel an Treue in den Erzählungen der in den Brunnenschriften angeführten Fälle“ an demselben Ort sich ausgesprochen hat.

Um diesem Uebelstand abzuhelpfen, und den beinahe verlorenen Credit wieder herzustellen, ist es durchaus nöthig, dass man genaue Diagnosen, anatomische Diagnosen bei den Krankheiten der Respirationsorgane stellt, und dass man genau angibt, welche Fälle für Ems passen, damit nicht Kranke

hierher geschickt werden, denen man besser zu Hause die liebevolle Pflege der Ihrigen, und dort ein ruhiges Ende gönnte. Dass in manchen Fällen von Tuberculose der Lungen Ems Heilung bringen kann, ist gewiss, aber nur eben so gewiss, als wir wissen, dass es überhaupt eine Menge Fälle von geheilten Tuberculosen gibt. Vergleiche meine Aufsätze „Ueber die Behandlung der Phthisis mit Naphtha“ Neue med. chir. Ztg. München 1847, Nr. 27. und „über die Behandlung der Lungentuberculose mit harnsaurem Ammonium“ in den Jena'schen Annalen, 1851. II. p. 362 etc. Doch davon jetzt nicht, sondern ein andermal. Für dieses Mal sei das Emphysem und die es bedingenden, und durch dasselbe bedingten Zustände Gegenstand unserer Mittheilung, und gerade deshalb, weil diese Krankheit so häufig mit dem Namen Schwindsucht belegt wird und die traurigsten Verwechslungen mit Tuberculose bewirkt. Ohne die genaueste und sorgfältigste physicalische Untersuchung der Brust aber ist eine Unterscheidung beider Krankheiten nicht möglich, was doch in Beziehung auf die Prognose beim Gebrauch unserer Quellen so durchaus nöthig ist. Und noch in der neuesten Zeit klagt mit Recht ein Emser Schriftsteller über diese Irrthümer, indem er sagt: „die auffallend glücklichen Kuren, die gegen solche chronische Brustleiden hier gemacht wurden, sie sind es, welche unser Ems in den Ruf einer Panacee gegen alle Schwindsüchtigen — namentlich Lungenschwindsuchten — und damit fast um seinen ehrlich-guten Ruf gebracht haben. Enttäuschungen konnten in vielen

verlornen Fällen nicht ausbleiben, und führten die öffentliche Meinung gegen das überschätzte Mittel schon theilweise zu dem entgegengesetzten, ebenso falschen Extrem, zu der Annahme, Ems sei überhaupt in chronischen Brustkrankheiten kein Heilmittel.“

Fortwährend werden noch andere Zustände von nur äusserlicher Aehnlichkeit mit dem Emphysem zusammengeworfen; in pathologisch-anatomischer Hinsicht hat erst Rokitansky das wahre Verhältniss mit grösster Bestimmtheit festgestellt; und die genaue Diagnose ist erst seit Skoda möglich geworden, um es von Bronchialcatarrh, von Bronchialerweiterung, und von Tuberculosis zu unterscheiden. Dazu dient die Inspection des Thorax, die Betrachtung des ganzen Habitus und die Percussion und die Auscultation. Ich brauche nicht näher auf die Diagnostik einzugehen: sie ist jedem Arzte bekannt, der sich mit der physikalischen Untersuchungsmethode vertraut gemacht hat. Nur darauf will ich besonders Gewicht legen, dass die Zeichen der Percussion: wenn die Leber mehr nach unten gedrängt, und der Herzton mehr oder weniger verdeckt, das Herz selbst nach unten verrückt ist; und die Zeichen der Inspection: die eigenthümliche Conformation des Thorax, die starke Entwicklung der Musculi pectorales, scaleni, sternocleidomastoidei, der tiefe Stand des Zwerghells, die cyanotische Farbe, ungleich wichtiger sind, als die Zeichen aus der Auscultation, die hauptsächlich nur den begleitenden Catarrhen angehören, und diese alle wieder wichtiger, als die andern Zeichen, als Dyspnoe, Husten, Auswurf, Schmerzen, Asthma etc.

Da das Emphysem der Lunge darin besteht, dass ein Theil derselben atrophirt ist, so ist an eine radicale Heilung, eine Restitutio in integrum nicht zu denken. Kleinere atrophische Stellen schaden auch nichts; der Organismus accomodirt sich, allein vollständige Rückkehr des Organs zur Integrität ist nur in den frühesten Zeiten denkbar, wird aber sehr selten zur Beachtung kommen, da das Emphysem sich gewöhnlich so schleichend und so unmerklich entwickelt, dass sein Entstehen sich fast ganz der sinnlichen Wahrnehmung entzieht. Der Untergang eines Theils der Lungensubstanz wird indess ohne Nachtheil ertragen. Es gibt jedoch auch hier Grade, die nicht überschritten werden dürfen, wenn nicht der Krankheitsprocess die Ursache seines Fortbestehens in sich selber finden soll. Es gehen nämlich bei der Atrophirung eines Theils der Lunge gleichzeitig die Gefässe durch Obliteration unter, welche dasselbe versorgten, wie uns die pathologische Anatomie lehrt. Dadurch wird in dem übrig bleibenden Theile eine beständige Hyperämie unterhalten, welche durch den Zutritt äusserer Schädlichkeiten sich steigert. Ist die Atrophie und die damit verbundene Gefässobliteration nur im geringsten bedeutend, so kann sie allein hinreichen, eine abnorme Secretion in den gesunden Theilen zu unterhalten. Wir haben hier ganz denselben Process, wie in der Bright'schen Krankheit, wo sich aus analogen Gründen Hyperämie der nicht erkrankten Parthie und Eiweiss- und Faserstoff-Ausscheidung hinzugesellen.

Und gerade diese Catarrhe, die aus den un-

scheinbarsten Ursachen sich so häufig entwickeln, sind es, die stets neue Gefahr bedingen. Sie zu heben, die Disposition dazu zu heben, muss die Aufgabe der Kunst sein; denn wie gesagt, das einmal atrophirte Gewebe wird nie mehr zur Integrität zurückkehren können. Und diese Aufgabe vermögen unsere Thermen zu lösen. Das heisst: Kranke, die in der eben beschriebenen Weise von Emphysem geheilt sind (natürlich unvollkommen), können dann bei sorgfältiger Pflege und umsichtiger Behandlung lange erhalten werden.

Schon Laennec empfiehlt gegen den begleitenden Catarrh den Gebrauch der Alkalien. Eine weitere Aufgabe ist die Zufuhr einer guten, reinen, nicht mit schädlichen Stoffen vermischten, trocknen Luft, zu welchem Ende schon der einfache Tausch zwischen Stadt- und Landluft wohlthätig wirkt. Drittens sucht man künstlich die Contractionen der Lungenzellwandungen zu erhöhen; dazu passt besonders eine reizende Gebirgsluft. Viertens leiden alle diese Kranken an sogenannten Unterleibsstockungen in Folge des beeinträchtigten Kreislaufs. Alle diese Indicationen erfüllen unsere Natronthermen in unserer entsprechenden, herrlichen Gegend, wo die Luft so rein, die Witterung nie stürmisch und nie plötzlich abwechselnd ist.

Der trockene Catarrh Laennec's, oder das humide Asthma der Engländer, der stete Begleiter des Emphysems, die Ursache der Dyspnoe, verlangt immer den Gebrauch der Alkalien, und darunter

erfreut sich das kohlensaure Natron, was den Hauptbestandtheil unserer Thermen bildet, des besten Rufs, indem es die Dyspnoe erleichtert, und den Auswurf befördert, so wie die Reizbarkeit der Bronchialnerven vermindert. Das kohlensaure Natron wird wenigstens zum Theil in's Blut aufgenommen. Da dies in der thierischen Oeconomie eine so grosse Bedeutung hat, so ist dessen Vermehrung im Blute besonders für den Athmungsprocess von grosser Wichtigkeit, weil es einer der Träger der Kohlensäure des Bluts ist, und das Blut bei den Emphysematösen aus mechanischen Ursachen nur unvollkommen oxygenirt wird, da Stauung des Bluts vor dem rechten Ventrikel, Stockungen in demselben eintreten, wodurch excentrische Hypertrophie des rechten Herzens, Stockungen im Gesammtvenensystem, unvollkommene Oxydation, cyanotische Färbung bewirkt werden. Besonders häufig erscheint das Emphysem bei alten Leuten. Es ist dann stets mit Bronchitis oder Bronchorrhöe verbunden, und ich sah nie in Fällen, wo diese fehlten, das sogenannte Emphysema senile. Eine Brunnenkur zu Ems wirkt daher äusserst günstig auf diese Alten; und diesem Umstande sowohl, als auch der Wiederherstellung der gestörten Hautthätigkeit bei Alten (wie wir bei den Hautkrankheiten sehen werden) verdankt Ems seinen hauptsächlichsten Ruf als verjüngendes Bad.

Mit dem grössten Vortheil werden nun in allen diesen Fällen die kohlensaure Alkalien enthaltenden Mineralwasser in Anwendung gezogen, unter denen das Wasser zu Ems, das auch alle Neben-

bedingungen erfüllt, wie schon Kreysig hervorgehoben hat, sich besonders auszeichnet. Freilich dürfen aber die Aerzte nicht geradezu ihren Ausbund hierher schicken, um Unheilbare auf einige Zeit los zu sein!

Als Nachkur, die in den meisten Fällen nöthig ist, ist ganz besonders ein Nordseebad zu empfehlen, wozu bei der Nähe von Ostende dieses gewöhnlich gewählt wird. Und ich kenne in der That bei chronischen Catarrhen, bei Emphysem kein wirksameres Mittel als Ostende, besonders wenn eine ordentliche Kur in Ems vorausgegangen ist. *) Der Genuss der Seeluft dient hauptsächlich dazu, die Recidive von neuen Catarrhen zu verhüten, wenn durch Ems der alte auf ein Minimum reducirt oder geheilt ist.

*) Cfr. Spengler, Ostende. Eine badeärztliche Skizze. Wetzlar 1858. — Baln. Ztg. Bd. VI. pag. 81.

Der Emser Kesselbrunnen bei Pneumonien.

Als Hauptcontraindication der meisten Mineralwässer werden gewöhnlich in den Brunnenschriften, wenn überhaupt davon die Rede ist, diejenigen Krankheiten genannt, die mit Fieber, acuter oder entzündlicher Reizung verbunden sind, besonders aber sind es die Entzündungen, die überall die vorzüglichste, oft die einzige Gegenanzeige bilden, und bei denen der Gebrauch der Mineralwässer förmlich in die Acht erklärt ist. *) So auch mit Ems! Allein schon der aufmerksame Beobachter Diel, der über 40 Jahre die Wirkungen des Emser Wassers studirte, sagt schon p. 220, „Ueber den innerlichen Gebrauch der Thermalquellen von Ems, 1832“, dass in der anfangenden Periode der Lungensucht, wo man noch gegen geheime entzündungsartige Zufälle (geheime pneumo-

*) Das Studium der Wirkungen der Mineralwässer bei acuten Krankheiten ist aber meiner Meinung nach ein dringendes Bedürfniss der neueren Balneologie, indem durch derartige Erfahrungen, die in wahren klinischem Sinne angestellt werden, sicher ein grosser Gewinn unserer Wissenschaft zu erwarten ist.

nische Entzündungsmasken p. 219) antiphlogistisch verfährt, das reichliche Trinken der Emser Therme mit Milch bei heftigem Reizhusten sehr wohlthätig sei; auch fügt er eine Erklärung der Wirkung bei, indem er sagt p. 217, dass die Emser Therme durch ihre sanft auflösenden, die Stockungen beseitigenden Wirkungen Vieles dazu beitrage, dass der Umlauf des Blutes durch die Lungen so viel als möglich frei erhalten und dadurch der Entkohlungsprocess befördert werde.

Wenn also bei beginnender Tuberculose, die nach Reinhard*) ja nichts anders als eine Entzündung und ihr Product ist, das Emser Wasser ein ausgezeichnetes Mittel (Diel l. c. p. 215) sein soll, so musste es wohl auch in reiner, genuiner Pneumonie von Nutzen sein.

Bei dem Uebergang des acuten Zustandes der Pneumonie in den chronischen hat man von jeher gewisse Mineralwässer für sehr nützlich gehalten (Ems und Obersalzbrunn, Canstatt; die salinischen, Wunderlich etc.); allein der Umstand, dass es allgemeiner Brauch hier und in der Umgegend ist, bei acuten catarrhalischen Zuständen der Respirationsorgane Kesselwasser zu trinken, war bestimmend, es auch in Pneumonien anzuwenden. Diese kommen häufig in dem Kirchspiele der Augst, nämlich in den Dörfern Neuhäusel (auf der Höhe des Bergs), Cadenbach, Eitelborn (in der Mitte desselben) und Arzbach

*) Charité - Annalen. Heft II.

(unten im Thal gelegen) zur Behandlung. Zuerst wurde das Kesselbrunnenwasser bloss als Getränk bei den Lungenentzündungen empfohlen und angewendet; es wurde sehr gern getrunken, weil die Kranken sich stets dabei erleichtert fanden. Es war daher der Versuch gerechtfertigt, es als alleiniges Mittel in künftigen Fällen zu geben. Mein Freund Dr. Gräser, damals noch in dem benachbarten Montabaur angestellt, jetzt Director der Nass. Irrenanstalt Eichberg, und ich kamen daher überein, die vorkommenden Fälle mit Emser Kesselbrunnen zu behandeln. *) Es wurde den Pneumonikern (catarrhalische und lobäre Pneumonien bei der arbeitenden Klasse), gleich von vorne herein, ohne jedes andere Medicament, Kesselbrunnen verordnet, und zwar alle 1 bis 2 Stunden 1 Weinglas voll, abgekühlt, oder mit heisser Milch. **) Es wurden dieser Behandlung nur Erwachsene unter-

*) Auch in der anfangs 1858 herrschenden Influenza-Epidemie habe ich den Kesselbrunnen theils in derselben Weise, theils als Beihülfe bei den intercurrirenden Pneumonien, die besonders häufig in den lahnabwärts gelegenen Dörfern Nievern und Miellen vorkamen, gebraucht, und fand die früheren Beobachtungen bestätigt.

**) Manchen Kranken muss man den Kesselbrunnen kalt, anderen mit Milch und erwärmt reichen. Um ihn auf die richtige Temperatur zu bringen, giesst man ein heiss gemachtes Glas langsam zu $\frac{2}{3}$ voll Emser Wasser, und giesst noch $\frac{1}{3}$ oder nur $\frac{1}{4}$ kochender Milch hinzu. — Ueber den Gebrauch des Emser Wassers fern von der Quelle vergl. den betreffenden Artikel in meinen „Études balnéologiques sur les eaux d'Ems“, Strasbourg 1855, p. 80—84.

worfen, allein beiderlei Geschlechts und von dem verschiedensten Alter. *)

Bei Allen wurde eine wohlthätige Wirkung bemerkt, besonders dann, wenn die Hepatisation vollendet war. Zuerst war das Emser Wasser ein angenehm durststillendes Mittel, dann verminderte es bedeutend die Dyspnoe, erleichterte sehr den Husten, beförderte den Auswurf, und erwies sich als ein mildes Diureticum. Es entsprach also den Hauptindicationen bei der Pneumonie, und wollte man, um die Gesamtwirkung des Emser Kesselbrunnens in Einem Worte auszudrücken, ein Analogon in dem übrigen Arzneischatz suchen, so ist das Emser Wasser mit den Wirkungen des Tartarus stibiatus in refracta dosi **) zu vergleichen, ***) vor dem es noch den Vorzug hat, dass es nie die unangenehmen Erscheinungen herbeiführt, †)

*) Der Kesselbrunnen verschickt sich trotz seiner natürlichen Wärme von 37° R. ebenso gut, wie das kühlere Krähnchen. Im Jahre 1855 wurden 30,010 Krüge, 1856 40,386 Krüge versendet, und im vorigen Jahre steigerte sich der Absatz der Art, dass circa 46,000 ganze Krüge verschickt wurden, während ein Durchschnitt von den früheren 17 Jahren nur einen Versandt von 20,000 Krügen jährlich ergab. Cfr. meinen Aufsatz „Die Staatseinnahmen des Herz. Nassau aus dem Mineralwasserdebit“, Deutsche Klinik 1853, No. 27.

**) Cfr. meinen Aufsatz „Ueber die Gefahren der Anwendung des Brechweinsteins in Lungenentzündungen“. Neue med.-chir. Ztg. 1848. No. 7.

***) Dieser ist ja bekanntlich das Hauptmittel in der Pneumonie. Wunderlich.

†) Solche Vergleichen, wenn sie richtig sind, dienen gewiss zu grosser Verständigung über die Wirkung der Mine-

die den Fortgebrauch des Tart. stib. so oft verbieten, und dass es selbst von dem schwächsten Magen vertragen wird.

ralbrunnen, und werden besonders dem praktischen Arzte bei der Auswahl eines Mineralwassers nützlich sein. So entspricht wohl Wildbad der Digitalis, Wiesbaden dem Colchicum, und Carlsbad soll dem Opium und der China analog wirken. — In Beziehung auf nervöse Erkrankungen ist die Wirkung von Emser Krähnchen der Ipecacuanha analog, die ja auch in Brustkrankheiten als Expectorans sehr zu schätzen ist und oft dem Tart. stib. substituirt werden muss. Auf ähnliche Weise kann man auch den Magnetismus mit Morphium und die Electricität mit Strychnin parallelisiren.

Die Emser Thermen gegen Hautkrankheiten.

In allen Schriften über Ems steht geschrieben, dass unsre Quellen gegen Hautkrankheiten ausgezeichnete Dienste leisten. Winter von Andernach, 1565, rühmte Ems bei alten Geschwüren etc. und Etschenreuter, 1580, berichtet: das Embser Bad zeucht heraus Pfeil, Bleykugeln, und andre Ding, so lange Zeit in der Haut gesteckt, thut wieder auf alte Geschwer und kalte Apostem, so sie nicht recht geheylet, reinigt sie, und fügt's wieder zusammen, zeucht eine Haut darüber, vertreibt auch die Räud und andre Unsauberkeit der Haut. Thurneiser, 1612, p. 164: Das Emserbad hilfft darinn gebadet für Unsauberkeit der Haut, Erysipelas, Ragades, Rimae, alte Schäden, allerlei Unreinigkeit. Weigel, der berühmte Lobredner von Ems, 1627, handelt im 45. Capitel de scabie, von Rädte oder Grind, und begreift darunter eine Menge Hautkrankheiten, die durch das Bad zu Ems geheilt werden können, als offene Schaden und Geschwüren, und solche, die von pituitosischem, wasser-echtem, versalzenem, faulem Schleim herrühren. Horst, 1680, sagt p. 5: Unser Embser Bad ist auch gut vor alte Schäden, vor Beulen, Geschwulst, flüssige Schäden,

Räuden, Grind, unsaubere Haut. Grambs, 1732: Es dienet das Embser Wasser in allen Sorten von Krätz, in dem Scharbock, alten und fistulösen Schäden, allerlei Ausschlag des Gesichts, in denen sogenannten Leberflecken etc. (Forell), 1769, rühmt es gegen die Krankheiten des Geblüts und der Säfte, als bei Krätze, Ausfahren und Flecken, scorbutischen Friesel, allerlei offenen Schäden und Geschwüren, und nennt es ein sehr kräftiges Mittel. Bruckmann, 1772: Die Emser Bäder dienen in allen denen Fehlern, welche sowohl von der vermehrten, als auch verminderten Aus- und Abführung der Haut hervorkommen, als da sind verschiedene Arten des Scharbocks, scorbutische Friesel, Jucken und Beissen der Haut, Grätze, allerlei Ausschläge und Pocken des Gesichts, verschiedene Arten von Flechten und sogenannten Leberflecken, alte unreine fistulöse Geschwüre, von denen auch Wolfahrt, 1715, p. 92 sagt, *exsiccationem horum efficacissime promovent*. Cartheuser, 1781, erklärt den Gebrauch des Emser Wassers als vorzüglich geeignet bei scorbutischen und krätzigten Ausschlägen. Eine französische Brunnenschrift vom Jahre 1787 nennt unter den zu Ems heilbaren Krankheiten vorerst *toutes les maladies de la peau ou celles qui proviennent de l'acreté ou de l'inflammation du sang, ou d'une transpiration arrêtée telles que la galle, les démangeaisons, boutons, érysipele, scorbut etc.* M. G. Thilenius, 1789, rühmt es gegen Krätze, Flechten, scorbutische auf Verstopfungen der Eingeweide beruhende Schärfe, fressende fistulöse Geschwüre.

H. C. Thilenius, 1816, erklärt: Sie heilen die Krätze, Flechten und mancherlei andere hartnäckige, vorzüglich die die schönste Gesichtsform und den feinsten Teint verunstaltenden kupfrigen, knotigen, eiternden Pusteln der Wangen und Stirn; alte fressende, fistulöse, Krebs drohende Geschwüre. Vogler, 1821, p. 112: Ebenso werden in Ems durch die Anwendung der Bäder unter den angemessenen Umständen alle Hautkrankheiten geheilt, und möchten vorzugsweise dorthin gesandt werden, wenn der Gebrauch der Schwefelbäder, als welche im Allgemeinen den Hautkrankheiten angeeignet sind, um besonderer körperlicher Verhältnisse willen z. B. Neigung zu Blutflüssen abzurathen wäre. Diel, 1825: Merkwürdig ist aber die ausgezeichnete Wirkung der Emser Thermen zur Heilung äusserer Geschwüre. Döring, 1838, zählt die chronischen Ausschläge und Geschwüre der Haut unter die Heilobjecte für Ems, besonders wenn sie der äussere Reflex einer scrophulösen oder Flechtendyscrasie sind und sie sich noch nicht als idiopathische Leiden der Haut, als eine für sich wuchernde Schmarotzerpflanze manifestirt haben. v. Franque, 1841, sagt: So wie die höheren Grade der Scrophelsucht und die geschwürigen Formen dieser Krankheit kein Vorwurf für die Emser Thermen sind, eben so verhält es sich mit den nässenden, geschwürigen, tief eindringenden Hautleiden, gegen welche Ems in der Regel nicht wirksam genug ist. Nur die trocknen, sich kleienartig abstossenden Exantheme, welche mit Störungen der Uterinsecretionen,

mit Stockungen im Pfortadersysteme, mit Abdominalleiden und Säurebildung in Verbindung stehen, können in Ems mit sicherem Erfolg bekämpft werden, wie besonders die Abdominalflechten. Döring, 1844, 1852 und 1855, gesteht Ems gegen chronische (impetiginöse) Hautkrankheiten nur dann etwas zu, wenn denselben eine dyscrasische Beschaffenheit des Bluts zu Grunde liegt, welche die Thermen überhaupt zu beseitigen vermag; insbesondere wirkt sie erfolgreich bei den scrophulösen Hautkrankheiten und bei der Hämorrhoidalflechte. Hat aber die impetiginöse Krankheit sich selbstständig als Parasit auf dem Hautgebilde etablirt, dann ist es vergebliche Mühe, ein solches Uebel mit der Emser Therme bekämpfen zu wollen.

Es mögen diese Stellen aus alter und neuer Zeit, von verstorbenen und lebenden Brunnenärzten, die leicht noch vermehrt werden könnten, hinreichend sein, um zu beweisen, dass man zu allen Zeiten verschiedene Hautkrankheiten mit unsern Thermen geheilt hat. Theils aber widersprechen sich diese Angaben, theils sind sie zu unbestimmt gehalten, um einen sicheren Schluss auf die Anwendung unserer Bäder ziehen zu können, und erlauben nur zu dem Resultat zu gelangen, dass Ems besonders gute Dienste gegen manche Hautkrankheiten leistet, die aber erst noch näher angegeben werden müssen.

Das Studium der Hautkrankheiten gehört überhaupt erst der neueren Zeit an. Es ist noch nicht lange her, dass man der Haut das Recht zugestanden hat, selbstständig zu erkranken; erst die Wiener Schule,

die in allen Krankheiten die anatomische Grundlage hervorsuchte, und darunter namentlich Hebra, hat dargethan, dass die verschiedenen Hautausschläge ebenso gut substantive Erkrankungen der Haut sind, als z. B. eine Pneumonie eine Krankheit der Lunge ist. Aus dieser Ursache ist auch die Therapie der Hautkrankheiten in der letzten Zeit zum grossen Theil eine andere geworden. Die Haut als der äusserste Theil des Menschen ist in ihrem ganzen Umfang zugänglich, die Arzneimittel können direct applicirt und unmittelbar der kranken Stelle einverleibt werden. Desshalb sind es jetzt auch hauptsächlich äussere Mittel, die das Vertrauen in der Dermatotherapie besitzen, wie ich auch in verschiedenen Arbeiten nachgewiesen habe. [Cfr. meine Abhandlungen: 1. die abortive Behandlung des Erysipelas durch Collodium (Deutsche Klinik 1850. No. 36); 2. Collodium gegen Erysipelas (Deutsche Klinik 1851. No. 6); 3. die abortive Behandlung des Erysipelas durch Collodium (Deutsche Klinik 1852. No. 8); 4. Collodium gegen Hautkrankheiten (Neue med.-chir. Ztg. 1850. No. 28 und 1851. No. 9); 5. Tinct. veratr. alb. gegen Pityriasis versicolor (Neue med.-chir. Ztg. 1851. No. 16) u. a. O.] Unter diesen äussern Mitteln nun sind es namentlich Bäder und die verschiedenen Applicationsarten des Wassers, die mit dem grössten Nutzen angewendet werden. Unter den Mineralbädern, die als alterirende gelten, sind es namentlich die alcalischen, die gegen Hautkrankheiten sich bewährten, wie ja auch die Alcalien in der gewöhnlichen Praxis innerlich und

äusserlich dagegen verordnet zu werden pflegen, und es gelten dabei als Anhaltspunkte die saure Reaction des Inhalts der Bläschen oder des Secrets an der kranken Hautstelle, eine zur Säurebildung geneigte gichtische Diathese u. dgl. Da die Alcalien auf die Crasis der Blutmasse energisch einwirken, ihren Gehalt an Faserstoff vermindern, so erklärt sich daraus die günstig umstimmende Wirkung. Oertlich wirken sie auf die Hautdecken: auf das subcutane Bindegewebe „alterirend reizend“, auf die Epidermis lösend verseifend, wesshalb durch sie bei chronischen Hautaffectionen mit Verdickung, Hypertrophie der Epidermisschichten und des subcutanen Bindegewebes guter Erfolg erzielt wird.

Als Heilobject für die Emser Thermen sind im Allgemeinen nun folgende Arten von Hautkrankheiten zu betrachten.

1. Erysipelas habituale. Die habituelle Rose hat verschiedene Ursachen. Entweder ist sie bedingt durch übermässige Reizbarkeit der Haut, indem z. B. nach entzündlichem oder ödematösem Erysipelas die Geschwulst noch längere Zeit fortbesteht und am Ende zu wahrer Induration und Hypertrophie des Unterhautzellgewebes entartet; oder sie hängt mit inneren Störungen, besonders Leberleiden, Verdauungsbeschwerden mannigfacher Art causal zusammen; oder endlich liegt bei Greisen ein Zustand allgemeiner Schwäche zu Grunde. Der Ausschlag verläuft in diesen Fällen langsamer, schuppt sich in kleinen Lamellen ab und geht nur nach und nach in Gesundheit über. Doch bald

treten wieder Verdauungsbeschwerden ein und über kurz oder lang kommt es zum zweiten Anfalle, dem alsbald noch mehre nachfolgen.

In der ersten Form, wo Anschwellung nach der Rose bleibt, durch welche die Krankheit habituell zu werden droht, verspricht eine Badekur in Ems den gewünschten Erfolg, wenn damit zugleich eine Trinkkur und der Gebrauch von Molken verbunden wird. Im zweiten Fall ist die Bekämpfung des ursprünglichen Leidens nothwendig, und namentlich muss die Zwischenzeit zwischen den Paroxysmen benutzt werden, um die Wiederkehr zu verhüten. Wenn die Krankheit noch nicht zu Desorganisation geführt hat, so ist eine Brunnenkur zu Ems angezeigt in Verbindung mit einer Molkenkur, und wenn hier auch nicht alle Fälle können geheilt werden, weil es überhaupt nicht mehr möglich ist, so fristet und erleichtert das Emser Wasser doch, besonders wenn die Kranken hier gelernt haben, das Brunnenregimen auch zu Hause fortzusetzen. Auch gegen die dritte Form vermag Ems in sofern etwas zu leisten, als es überhaupt ein Mittel ist, dem man ja die Verjüngung des Greisenalters zuschreibt, die allerdings oft leicht durch Regelung der Verdauung und Heilung der so häufigen schleichenden Catarrhe der Brust und des Abdomens, wie sie im höheren Alter vorzukommen pflegen, bewirkt werden kann.

2. Zoster. Es ist diess jene Form von Bläschenausschlag, der an irgend einem Punkte der Wirbelsäule beginnt und, die eine Hälfte des Körpers um-

fassend, nach vorne an einem tieferen Punkte endigt, dabei aber dem Laufe des Nervs folgt, der an der entsprechenden Ursprungsstelle des Rücken entspringt. Die Bläschen enden mit Vertrocknung und Bildung einer Crusta lamellosa. — Recidive sind bei dieser Krankheit nicht selten. Zuweilen bleibt nach dem Abfallen der Krusten ein äusserst heftiges Brennen und Jucken in der Haut oder in der Tiefe als ein höchst quälendes Nachübel zurück, das noch Wochen und Monate anhält, dessen man nicht so leicht Herr wird; ja es können sich in dyscrasischen Subjecten an diesen Stellen Geschwüre habitiren. Es sind diess dann die Fälle von chronischem Zoster. Gegen diese Recidive und Nachkrankheiten leistet Ems dieselbe Hülfe wie bei der Rose. Beide gehören dem erysipelatösen Process an.

3. *Pemphigus chronicus*. Bald nur an einzelnen Stellen des Körpers, und dann vorzüglich an den Extremitäten, bald an mehreren Theilen und selbst über die ganze Haut erscheinen unter Jucken und Brennen runde, isolirt stehende, rothe Flecken, auf denen sich die Epidermis zu anfangs kleinen, schnell aber einen bedeutenden Umfang erreichenden Blasen oder Blattern erhebt. Sie schmerzen, besonders heftig in der Nacht, enthalten eine saure oder neutrale Flüssigkeit, zerreißen frühzeitig und hinterlassen Excoriationen oder Geschwüre. Die Blasenbildung setzt sich oft in mannigfachen Oscillationen Jahre lang fort, und der Einfluss, den diese Form auf das Gesamtbefinden ausübt, ist höchst bedeutend. Gewöhnlich ist der Aus-

schlag in allen Stadien zu sehen, da stets neue Nachschübe kommen, die selbst Hydrops und Marasmus herbeiführen. Die Krankheit kommt gern bei Alten vor und zieht gewöhnlich die Schleimhäute in Mitleidenschaft, und manchmal erscheinen Symptome von Urodialysis. Es ist dann die Indication, die Nierensecretion durch alcalische Mineralwässer anzutreiben, und die Thätigkeit der Haut durch alcalische Bäder hervorzurufen, um die krankhafte Beschaffenheit der Haut umzustimmen. Diesen Indicationen entspricht das Emser Natronwasser vollkommen, und die so lästige, als bedeutende Krankheit findet daher an Ems das Heilmittel, von dem auch Cazenave gute Erfolge berichtet.

4. *Seborrhoea*. Diese Krankheit besteht in einer vermehrten Talgsecretion der gleichnamigen Drüsen und gibt ein verschiedenes Bild, je nachdem das vermehrte Sebumsecret an die Oberfläche der Haut gelangt oder nicht, flüssig bleibt oder in einen festen Zustand übergeht. Diese Sebumretentionen sind besonders häufig zur Zeit der Pubertät, da zu dieser Zeit das Haarschaft umfangreicher wird und das dickere Haar somit den freien Austritt des Sebums hindert. Es entstehen dadurch häufig knotige Efflorescenzen, rothe Knoten, die hart werden, von kleinen Schüppchen besetzt sind, die dann als einzelne infiltrirte Follikel in sparser Form nebeneinander stehend vorkommen, und auch, wenn viele nebeneinander liegende Follikel infiltrirt werden, als rothe erhabene Flächen erscheinen. Sie bilden später entweder indurirte rothe

Knoten, oder zerfliessen eitrig als pustulöse Knoten- und Borkenbildung. Gegen dieses Uebel sind unsre alkalischen Bäder ein vortreffliches Mittel, wie solche auch Moore Neligan bewährt gefunden hat, um die allgemeine Schlaffheit der Haut wieder zur Norm zu führen. Auch zur Trinkkur wird dabei unser Wasser mit Nutzen angewendet, indem schon Underwood bei diesem Uebel, besonders bei Frauenzimmern zur Zeit der Altersreife, den Gebrauch der kohlen-sauren Alkalien empfohlen hat.

5. *Urticaria chronica*. Die chronische Nesselsucht kann Monate, Jahre lang dauern, abwechselnd verschwinden und wiederkehren, und dadurch eines der lästigsten Uebel für den Kranken und den Arzt werden. Besonders tritt dann gern Nachts der Ausschlag hervor und verursacht das heftigste Jucken. Bei manchen Individuen macht die *Urticaria* nach jeder gastrischen Störung Recidive: jede Indigestion ist hinreichend, die Anfälle hervorzurufen. Durch die lange Dauer des Uebels kann allerdings Schlaf und Ruhe so verloren gehen, dass ein secundärer Krankheitszustand, gereizter Zustand der Schleimhäute, Abmagerung u. s. f. die Folge ist. Oft treten die Anfälle selbst mit beängstigenden Symptomen auf, selbst Erstickungsanfälle wurden beobachtet. In seltenen Fällen alternirt eine Affection der Schleimhäute mit Hautleiden; man hat beobachtet, dass, wenn das Exanthem von der Haut zurücktrat, dafür eine Anschwellung der Mundschleimhaut sich einstellte. Einen solchen Fall erzählt namentlich Alibert; und nach Elliotson sieht man

die Zunge, die Fauces oft geschwollen, so dass der Kranke schwer athmet und schlingt. — Bei der Behandlung sind vor allem die gastrischen Störungen zu berücksichtigen; allein bei vielen Fällen scheitern alle Bemühungen des Hausarztes. Eine zweckmässig durchgeführte Kur an unseren alcalischen Thermen, in Verbindung mit einer Molkenkur, strenger Diät, und unterstützt durch tüchtige körperliche Bewegung, schafft den Kranken nicht nur Erleichterung von ihrer Angst und dem heftigen und unerträglichen Jucken, sondern bezwingt oft diese hartnäckige Form vollständig.

6. *Eczema chronicum*. Dieses Bläschenexanthem kommt sehr häufig vor und ist in seinem Auftreten durch kleine Bläschen mit rothem Halo, die entweder auf normalem nicht infiltrirtem Grunde aufsitzen, oder eine geröthete verdickte Basis haben, auf welcher eine tropfenweise wasserhelle Aussickerung bemerkt wird. Wie verschieden auch die einzelnen Formen des Eczems sind, deren Mannigfaltigkeit es auch eine Reihe von Namen verdankt, alle haben diesen Grundcharacter und unterscheiden sich durch acuten und chronischen Verlauf. Das chronische Eczem ist eins der hartnäckigsten und unangenehmsten Uebel, das sich auf grosse Strecken verbreiten kann, sowohl Kinder als Erwachsene heimsucht und keinen Theil des Körpers verschont. Befällt es den behaarten Kopf, so entsteht bei längerer Dauer *Trichoma spurium*; localisirt es sich im Gesicht, so entsteht die sogenannte *Porrigio larvalis*; an den Extremitäten bildet es die famösen Salzflüsse der früheren Zeit. Die Infiltration der Haut wird manchmal

so bedeutend, dass selbst die Verwechslung mit Elephantiasis und Ichthyosis vorkommen konnte. Diese Eczeme haben, wie auch Virchow hervorhebt, eine grosse Aehnlichkeit mit den Schleimhautkrankungen, wie sich diess ja deutlich an der Conjunctiva zeigt, und liefern nun ein sehr passendes Contingent für alcalische Bäder und speciell für Ems, woselbst sie durch Baden und Douchen ihre Heilung finden, wie auch Devergie Bäder mit kohlen-saurem Natron als besonders wirksam bezeichnet. Manche suchen die Ursache des Eczems in der Säfte-masse, in einem Fehler der Assimilation. Hat man nun Grund, ein solches ursächliches Moment annehmen zu müssen, um so mehr passt neben dem äusserlichen auch der innerliche Gebrauch von Ems. Kein Eczem zeigt weder während noch nach der Heilung, sie mag noch so schnell herbeigeführt sein, irgend eine jener früher so gefürchteten Metastasen. Ich kann hier nicht unterlassen zu bemerken, dass noch jüngst Hebra erklärte, er sowohl als Hamernjk hätten sich seit zehn Jahren alle erdenkliche Mühe gegeben, einen Hautausschlag zu unterdrücken, um Metastase zu erzwingen: es sei ihnen bis jetzt aber noch nicht gelungen. Wie in den meisten chronischen Hautausschlägen, so traten sonst besonders hier in ätiologischer Hinsicht die humoral-pathologischen Begriffe von Venosität und Stockung, Verschleimung, Infarcten und Schlackenbildung angenehm vermittelnd ein, und alle Krankheiten und Symptome sollten der ausleerenden Methode weichen, sobald sie nur möglicher Weise von jenen abdo-

minellen und crasischen Alterationen konnten abgeleitet werden oder für „critische“ Entleerungen am After, auf der Genitalmucosa, in den Nieren u. s. f. eine Porta malorum geöffnet werden wollte.

Ganz besonders schöne Erfolge habe ich durch unser Natronwasser bei dem so hartnäckigen Uebel des *Eczema capitis chronicum* erzielt, und zwar vorzugsweise bei Damen. Es waren darunter junge Mädchen, die noch nicht lange menstruirt waren, junge Frauen, die mehre Wochenbetten überstanden hatten so wie ältere Damen, die schon über die Zeit der Menses hinaus waren. In allen Fällen hatte das Uebel schon Jahre lang bestanden, und es waren alle Mittel innerlich und äusserlich erschöpft, ohne nur dem inveterirten Uebel Stillstand gebieten zu können. Die Ohren, die Stirne, der Nacken, die Wangen waren in einzelnen Fällen mit ergriffen, und das Uebel war nicht allein ein lästiges, sondern ein nicht mehr zu verbergendes, ekelhaftes. Allein bei Allen hatte die Emser Kur einen günstigen Erfolg; allein sie musste energisch durchgeführt werden und dauerte lange, 6 — 8 Wochen. Nur Eine Dame gebrauchte die Kur zum zweiten Male, und zwar bloss aus Vorsicht. Ich habe sie nach 3 Jahren wieder gesehen, und sie war vollkommen gesund und hatte ein so schönes schwarzes Haar bekommen, dass sie es gern zeigte. Bei Männern sah ich verschiedenartige Eczeme der unteren Extremitäten, der Kniekehlen, so wie der Schamgegend und des Anus vollständig schwinden; und ein Fall von *Eczema marginatum* des Hodensackes, der benachbarten

inneren Fläche der Oberschenkel und der regio pubis mit übelriechender Secretion ist mir unvergesslich, weil der Mann durch das ewige Jucken fast zur Verzweiflung gebracht war und wie ein Skelett bei seiner Ankunft aussah; am Ende seiner Kur war er wieder neu aufgelebt, und ich sah ihn lebens- und arbeitslustig nach mehreren Jahren wieder, vollkommen hergestellt.

Nicht selten habe ich bei Frauen, die an anderweitigen Krankheiten des Uterus oder der Vagina litten, Eczeme an den Brustdrüsen beobachtet; der Mittelpunkt des Ausschlags war gewöhnlich die Brustwarze, die etwas eingesunken erschien. Diess heftig juckende Leiden verschwand immer bei dem Gebrauch unserer Bäder.

7. Unter den papulösen Formen der Hautkrankheiten ist es hauptsächlich *Lichen chronicus*, gegen den man mit Erfolg durch unsere alcalischen Bäder zu Felde zieht. Das Hautjucken hat von jeher als eine jener Krankheiten gegolten, die in den Emser Bädern ihre Heilung finden. Die ältesten Beschreiber bis zu den neuesten stimmen darin überein. Schon Tabernaemontanus, 1593. p. 309: Der Emser Brunnen vertreibt auch das Jucken der Haut, Zitter-schen, Flechten; v. Ibell, 1851, rühmt ihn besonders gegen *Pruritus vaginae* in seiner Form als reines Nervenübel. Das Hautjucken ist übrigens ein Symptom gar vieler Hautkrankheiten, als *Lichen*, *Eczema*, *Prurigo* u. a., begleitet aber hauptsächlich die papulösen Ausschläge, deren nie fehlendes Symptom ein heftiges Jucken ist. *Lichen* besteht aus kleinen Knöt-

chen von rother Farbe mit einer Schuppe an der Spitze, die in meist wiederholten Eruptionen erscheinen und oft die ganze Haut befallen. Endlich degenerirt die Haut, sie wird rissig und russfarbig, unter fortwährendem Jucken und Brennen bilden sich keine Knötchen und Schuppen mehr, die Haut ist wie mit Staub bedeckt; durch das stete Jucken, durch die steten Nachschübe, durch das Stören jeder Nachtruhe leidet endlich auch der Gesamtorganismus. Unter Remissionen und Exacerbationen dauert die Krankheit oft Jahre lang und bekommt dann Aehnlichkeit mit Psoriasis, mit der man sie aber nicht verwechseln darf. Ueber die Ursachen ist man im Unklaren: man beschuldigt deprimirende Gemüthsaffecte, Diätfehler, Excesse in Spirituosis, besondere Reizbarkeit in der Haut, und in den Tropen ist die Krankheit ganz allgemein verbreitet. — Zur Behandlung dieses Lichen chronicus sind unsere warmen alcalischen Bäder ganz vortrefflich. Schon Rayer rühmt bei sehr veralteten Fällen alcalische Salben und Bäder, welche letztere auch Alibert heilsamer als andere äussere Mittel scheinen, und Cazenave hält das kohlensaure Natron für ein so specifisches Mittel, dass er eine eigene Formel zu derartigen künstlichen Bädern eingeführt hat. Allerdings sind sie bei Lichen sehr hülfreich, und auch bei Prurigo bewirken sie eine zeitweise Besserung. Allein Heilung bei Prurigo ist an und für sich eine Seltenheit; die grössten Heilkünstler versuchen sich an dieser Krankheit oft vergebens, die weder mit unsern Bädern, noch mit der Kaltwasserkur, noch mit Arsenik

geheilt wird. Dasjenige Hautjucken also, das in Ems geheilt wird, ist nur Lichen, der von Prurigo wohl zu unterscheiden ist 1) durch die Knötchen, die bei Lichen roth, bei Prurigo mit der Haut gleich gefärbt sind und beim Wegkratzen eine grosse Quantität Serum entleeren; 2) durch die stets bei Prurigo vorhandene Anschwellung der Drüsen am innern oberen Theile des Schenkels, die einen Bubo darstellt. Wie man sich hüten muss, Lichen mit Prurigo zu verwechseln, so auch mit Scabies (hier bildet die Krätzmilbe ein sicheres Diagnosticum); denn diese beiden Krankheiten gehören nicht vor das Forum von Ems.

Bei alten Leuten, die überhaupt gern an chronischen Hautausschlägen leiden, wie wir schon oben öfters bemerkt, kommt eine Art Hautjucken vor, die man Prurigo senilis genannt hat, und das zum Theil eine Lichenart ist, gewöhnlich aber mit gastrischen Erscheinungen einhergeht. Bei alten Leuten gibt es häufig derlei lästige Hautkrankheiten in Folge einer gestörten Hautthätigkeit, wodurch das vegetative Leben beeinträchtigt wird. Solche Leute kehren gleichsam verjüngt aus Ems zurück, und fristen mit Hülfe unsrer Quellen oft noch lange ihr Leben, wie ich überhaupt die verjüngenden Kräfte unseres Wassers hervorheben muss. Es wirkt nichts so wohlthätig auf das höhere Alter, nichts verleiht der verlöschenden Flamme so leicht ein neues Leben, als eine Trink- und Badekur in Ems, besonders wenn eine mehrwöchentliche Vorkur in Schlangenbad vorausgegangen war.

Obgleich unsre Heilquellen nun eine ausgezeichnete Wirksamkeit bei der gänzlichen und gründlichen Heilung oder wenigstens theilweiser Besserung der chronischen Exantheme entwickeln, so darf man doch auch wieder nicht ihre therapeutische Kraft überschätzen. Aber gerade auf diese Wirkung unserer Quellen gegen Hautkrankheiten möchte ich übrigens besonders aufmerksam machen, da unsre milden umstimmenden Bäder sich vorzüglich da eignen, wo eine energische Localbehandlung minder indicirt oder unmöglich ist. In den bisherigen Schriften ist der Werth von Ems in dieser Beziehung fast unbeachtet geblieben; ich habe mich aber in den letzten Jahren wiederholt überzeugt, wie hier solche chronische Hautkrankheiten, namentlich Fälle von Eczema chronicum capitis und des Ecz. marginatum regionis pubis etc., heilten, die Jahre lang dem consequentesten allgemeinen und örtlichen Heilverfahren getrotzt hatten, wie ich schon in meiner Abhandlung von der Wirkung der Emser Thermen gegen Hautkrankheiten in der Medic. Ztg. Russlands, 1852. No. 8, auseinandergesetzt habe.

Als eine sehr günstige Erscheinung während des Gebrauchs unserer Bäder ist stärkeres Hervortreten, eine momentane Verschlimmerung des Exanthems, anzusehen. Dieser aufgetretenen Exacerbation folgt in der Regel ein rasches und dauerhaftes Verschwinden des Exanthems nach, ohne dass der Organismus nur den geringsten Schaden litte.

Ueber die Absorption in den Bädern zu Ems. *)

Die Frage über die Absorption im Bade durch die Haut ist eine in physiologischer und therapeutischer Hinsicht höchst wichtige, und Versuche darüber sind für die ganze Balneologie die Fundamentalversuche. Mit Uebergang der älteren Experimente, die fast ohne Werth sind, sind in neuester Zeit zwar wieder verschiedene Experimente von verschiedenen Beobachtern gemacht worden (Falck, Alfter, Kletzinsky, Kuhn), **) allein die Resultate sind eben so verschieden, so dass die Sache immer wieder von Neuem aufgegriffen werden muss. Es will mir scheinen, als ob in all diesen Versuchen das Experiment nicht einfach genug gemacht worden sei, und dass man zu gleicher Zeit auf zu vielerlei Rücksicht nehmen wollte; besonders möchte dies von den Versuchen Kletzinsky's gelten. Und wie es überhaupt sehr schwer ist, ein Experiment zu machen, so ist es ganz besonders nicht leicht, ein Experiment über ein Bad und das Aufsaugungsvermögen durch die Haut in demselben anzustellen.

*) Früher abgedruckt: Deutsche Klinik, 1854. No. 22.

**) Eine Zusammenstellung der neuesten Literatur habe ich in der Baln. Ztg. 1856. Bd. III. p. 401 ff. gegeben.

Man hat geglaubt, diese Aufgabe ganz einfach durch Wiegen vor und nach dem Bade lösen zu können; allein der eine fand Gewichtsverlust, der andere Gewichtszunahme. Man kann auch fragen, ob die Aufnahme wirklich durch die Epidermis erfolgt sei, ob nicht die Schleimhaut des Afters, der Genitalien dabei in Rechnung komme, ferner die an den Haaren zurückbleibende Feuchtigkeit; ferner weiss man nicht, was die Veränderungen der Athmung und der Perspiration sind. Es sind also diese Versuche mit Wiegen unzuverlässig.

Eine andere Methode ist die mit Localbädern, wobei man die Menge des Wassers durch einen controlirbaren Apparat beobachten konnte. So hat Falck gefunden, dass ein Liter Wasser von 20 — 30° während eines einstündigen Armbades 30 — 50 Tropfen einbüsst. Da aber die Epidermis hygroskopisch ist, d. h. im Wasser aufquillt, so wird hierin auch immer eine Fehlerquelle liegen, da die Haut Wasser aufnimmt, aber dennoch das Niveau des Control-Apparats dasselbe bleiben kann. Ich verweise in dieser Beziehung auf meinen Artikel „Bäder“ in der med. chir. Encyclop. von Prosch u. Ploss, Leipzig bei Brockhaus, wo namentlich auch die so wichtigen Erscheinungen der Imbibition der Haut besprochen sind.

Ich untersuchte daher unsere alkalischen Emser Bäder nur in Einer Beziehung, nämlich auf die Alkalisation des Urins nach einem Bade, ohne dass nur die geringste Quantität Thermalwasser getrunken wurde. Alle die folgenden Experimente wurden unter

ganz gleichen Verhältnissen, bei ganz gleicher, gewöhnlicher Lebensweise angestellt. Die Bäder wurden des Morgens zwischen 10 und 11 Uhr genommen, nachdem um 7 Uhr ein einfaches Frühstück von Milchkaffee mit Weissbrod genommen war. Mein Gesundheitszustand liess nichts zu wünschen übrig, meine Hautoberfläche war total unverletzt, und es ward stets sorgfältig vermieden, dass Thermalwasser mit den Schleimhäuten im Gesicht in Berührung kam.

Erstes Experiment. Am 25. Mai nahm ich ein Bad von einer halben Stunde in Emser Thermalwasser, das eine Temperatur von 25° R. hatte, und stets auf der gleichen Stufe gehalten wurde. Kurz vor dem Einsteigen ward die Blase entleert, der Urin reagierte deutlich sauer. Nach 30 Minuten waren die Hände runzlich und weisslich, wie bei Waschfrauen. Der Urin, der sogleich nach dem Bade gelassen wurde, reagirt sauer, aber weniger stark, als vor dem Bade. Eine Stunde nach dem Bade, um 12 Uhr, war der Urin wieder ganz sauer, und blieb so den ganzen Tag. Der Puls, der vor dem Bade 76 Schläge machte, sank nach demselben auf 72, und die Respiration von 20 auf 17.

Zweites Experiment. Am 26. Mai ein Bad von 45 Minuten Dauer und 25° R. Der vor dem Bade saure Urin war auch nach demselben noch sauer, doch war die Reaction weniger intensiv. Um 12 Uhr war der Urin noch etwas schwächer sauer, als vor dem Bade. Der Puls sank von 76 auf 72, die Respiration von 17 auf 15.

Drittes Experiment. Am 27. Mai ein Bad

von 50 Minuten und 25° R. Die Erscheinungen hinsichtlich des Urins, der Pulsfrequenz und der Respiration ganz dieselben, wie beim zweiten Experiment.

Viertes Experiment. Am 28. Mai ein Bad von 1 Stunde bei 25° R. Der vor dem Bade schwach-saure Urin war nach demselben neutral. Der Puls war von 78 auf 72, die Respiration von 18 auf 16 gefallen. Nach einer Stunde war der Urin wieder ganz sauer und blieb es.

Fünftes Experiment. Am 29. Mai ein Bad von 1 Stunde bei 26° R. Der Urin vorher sauer, nach dem Bade neutral, nach 1 Stunde wieder sauer, und so den Tag über bleibend. Die Respiration sank von 18 auf 16, der Puls von 76 auf 71.

Sechstes Experiment. Am 30. Mai. Ein Bad von 1 Stunde bei 26° R. Die Erscheinungen ganz dieselben, wie beim fünften Experiment.

Siebentes Experiment. Am 31. Mai. Ein Bad von 28° R. wurde 45 Minuten lang genommen, nach dieser Zeit war die Badwassertemperatur noch 27° R. Der vor dem Bade saure Urin war nach dem Bade neutral. Der Puls, der vor dem Bade 74 zählte, hatte in demselben 80, sogleich nach demselben 84, eine halbe Stunde später 72, nach einer Stunde 70, nach 2 Stunden 74 — 75, und so blieb er den Tag über. Die Respiration verminderte sich um 2. Der Urin war nach $\frac{3}{4}$ Stunden schwach sauer, und nach 1 Stunde so sauer, wie vor dem Bad, und blieb auch so.

Achtes Experiment. Am 1. Juni. Ein Bad von 28° R. 35 Minuten lang. Der vor dem Bade sauer

reagirende Urin war nach dem Bade neutral, nach einer Stunde schwach, nach $\frac{5}{4}$ Stunden wieder stark sauer.

Neuntes Experiment. Am 2. Juni. Ein Bad von 28° R. während 45 Minuten. Der vor dem Bade saure Urin war nach demselben neutral, und nach einer halben Stunde weiter wieder neutral, aber nach einer Stunde später wieder sauer.

Zehntes Experiment. Am 3. Juni. Ein Bad von 28° R. während 45 Minuten ergab dieselben Resultate, wie im neunten Experiment. Der Puls und die Respiration boten in den 3 letzten Experimenten dieselben Erscheinungen, wie im siebenten Experiment.

Indem ich nun die interessanten Erscheinungen in der Circulation und Respiration für dies Mal ganz übergehe, und von dem veränderten Verhältniss zwischen der Herzthätigkeit und den Lungen Umgang nehme, will ich nur die Thatsache hervorheben, dass der Urin nach einem Bade von 28° R. seine saure Beschaffenheit verliert, und neutral wird; nie jedoch sah ich ihn alkalisch reagiren; auch dauerte die neutrale Reaction nie länger als eine halbe Stunde. Bei einer Temperatur unter 28° R. zeigte sich keine merkliche Veränderung in der Reaction des Harns. Dass der Urin seine saure Beschaffenheit verliert und neutral wird, hat wohl keine andere Ursache, als dass das Natron als fremder Körper von den Nieren abgeschieden wurde, und daraus folgt dann der Schluss, dass Natron durch seine Lösung im Bade von der Haut aufgenommen wurde, da ja kein anderes Vermittlungsglied in Anspruch genommen war. Sobald

also Emser Wasser absorbirt ist, nimmt der Urin eine neutrale Beschaffenheit an. Die Ausscheidung des Natron geht übrigens sehr rasch vor sich, denn nach noch nicht einer Stunde nach dem Bade ist der Urin schon wieder sauer. — Bei einer Temperatur des Bades unter 28° R. scheint keine Absorption stattzufinden.

Vergleiche ich mit diesen Resultaten die Beobachtungen von Alfter, so findet sich bei diesem nach dem Bade in der kohlensäurehaltigen Sooltherme von Oeynhausen constant eine Vermehrung der festen Bestandtheile im Urin, namentlich des Kochsalzes. Alfter ist der Meinung, dass das Kochsalz durch die Haut aufgenommen worden sei. In unserer Therme ist das Kochsalz nach dem doppeltkohlensauren Natron am stärksten vertreten; z. B. in dem Kesselbrunnen finden sich auf das Pfund 15,19749 Gran doppeltkohlensaures Natron, und 7,77055 Gran Chlornatrium.

Diese Thatsachen stehen nur den Falck'schen Schlüssen etwas entgegen, der nach Ganzbädern von reinem warmem Wasser keine oder nur äusserst geringe Absorption durch die Haut annimmt, und die Urinabscheidung nicht verändert fand. Ob daraus nun ein Schluss auf Salzlösungen zu machen, ist die Frage. Die Absorption in unsern Emser Bädern scheint aber gewiss zu sein. Jedenfalls sind übrigens darüber noch mehr und genauere Forschungen (namentlich der Exspirationsproducte, und genaue Analysen des Harns) anzustellen; allein eine Hauptbedingung bleibt immer, das Experiment auf die allereinfachste Form zurückzuführen.

Das Emser Thermalwasser gegen chronische catarrhalische Augenentzündungen. *)

Indem ich die Zusammensetzung, die physikalischen und chemischen Eigenschaften unsres Wassers voraussetzte, und auf die ausführlichen Mittheilungen darüber in meinem Buche „der Kurgast in Ems“ verweise, sei hier nur von einer Eigenschaft des Emser Thermalwassers die Rede, nämlich von seiner Wirksamkeit gegen chronische catarrhalische Augenentzündungen, eine Wirkung, die früher gekannt, aber ungerechterweise gänzlich vernachlässigt wurde. Eine unserer Quellen führt sogar noch den Namen „Augenquelle“; sie ist die höchst gelegene von allen, und wurde früher in die Halle des Kesselbrunnens geleitet, woselbst sie in derselben Nische wie dieser neben demselben in einem steinernen Bassin durch ihren eigenen Fall einen kleinen Springbrunnen bildete, der vorzugsweise die Augenquelle hiess und als warme Augendouche mit angewendet wurde. Da jedoch der Gebrauch dieser Augenquelle so ganz in der Nähe des Trinkbrunnens unangenehm war, so liess man die Leitung dieser Quelle eingehen, und das Wasser derselben wird jetzt nur noch zu Bädern verwendet. Aufzeichnungen über die Wirkung des Emser

*) Zuerst mitgetheilt in Günsburg's Zeitschr. f. klin. Medicin. 1854. Bd. V. Hft. 2.

Wassers als Augenmittel finden sich in den Schriften über Ems nicht viel, nur hie und da eine Andeutung, wie z. B. bei Weigel, ausführliche Beschreib. des vortreffl. warmen Badts Embs, 1627, p. 84, ein Capitel „von dem Thränen der Augen und Vergehung des Gesichts“, wo er das Bad und nachher das Stillidium anräth, und bei Wohlfarth, Therm. Embs. nov. delin. 1715 p. 90, dass das Emser Wasser nütze bei Visus obscuritas; selbst in dem grossen Register des Buches, das doch sonst alle möglichen Krankheiten als für Ems geeignet angibt, kommt nichts der Art vor. Nur Dr. H. C. Thilenius sagt in seiner Brunnen-schrift 1816, dass die Augenquelle durch andere Mittel unbezwingliche veraltete Augenentzündungen, die Trief-äugigkeit selbst heile, jedoch nicht gegen die Schwäche der Sehkraft direct hilfreich sei, sondern nur insofern, als eine dadurch an sich zu hebende Ursache zu Grunde liege. Im neuen Journal der praktischen Heil-kunde von Hufeland und Harless, 1817, V. Stück, Apr., p. 14, theilt er seine Erfahrungen mit, stellt die Indicationen und hebt als namentlich günstiges Heil-object die hartnäckige Lippitudo der Juden hervor. Wenn er übrigens sagt, dass die Emser Quellen in den scrofulösen, herpetischen, venerischen, krätzigen, varicösen Entzündungen, den Geschwüren und Flecken der Hornhaut, in der Entzündung der Meybom'schen Drüsen frappante und herrliche Dienste leiste, so corrigirt er sich doch sogleich in den folgenden Zeilen, indem er bemerkt, „ich habe sie sehr vielen gerathen, aber keiner ist unbefriedigt weggegangen.“

Es war natürlich, dass die damals noch gang und gäbe gewesene ontologische und ätiologische Einteilung eine Menge gleicher Fälle trennte, und verschiedenartige zusammenwarf, so dass das gemeinschaftliche in den citirten Erkrankungen nicht erkannt und das punctum saliens bei der Behandlung nicht getroffen wurde. Die pathologisch-anatomische Forschung hat auch hierin den neuen und richtigen Weg gezeigt, und die Ophthalmie anders und zwar auf anatomische Basis classificirt. Es war deshalb damals möglich, so viele verschiedene Augenkrankheiten zu heilen, und die Täuschung konnte nicht ausbleiben, so dass die nachfolgenden Schriftsteller über Ems dessen Wirksamkeit gegen Augenkrankheiten gar nicht erwähnen. Jetzt aber lässt sich bestimmt angeben, dass alle jene Formen, die hier geheilt wurden, veraltete chronische Catarrhe der Conjunctiva waren, wie auch noch jetzt dieselben Krankheiten ein sehr geeignetes Heilobject für die Emser Thermen bilden.

Der chronische Catarrh ist überhaupt diejenige Krankheitsform, für die in Ems die Quellen sprudeln. Die idiopathischen Schleimhauterkrankungen in ihrer chronischen Form sind es, die in Ems Heilung finden, wie ich im Vorausgehenden weitläufig auseinander gesetzt habe. Und so ist es auch der chronische Catarrh der Conjunctiva und seine Residuen, die mit dem Emser Wasser erfolgreich behandelt werden.

1) Ein Forstmann in den 40er Jahren, H. F. aus W. in P., bekam durch viele nicht gewohnte Bureauarbeiten eine Ophthalmie und diese hinterliess eine gewisse Empfindlichkeit der Augen, wie Brennen und Beissen der innern Seite der Augenlider, und des Morgens war vertrockneter Schleim in den Augenwinkeln. Auf der innern Fläche der Augenlider war die Conjunctiva leicht geröthet, welche Röthe sich nach der Conjunctiva bulbi hin verlor. — Diese Erscheinungen dauerten längere Zeit, und verschlimmerten sich dann, das Brennen und Jucken der Augen ward bedeutender, die Schleimsecretion der Conjunctiva ward profuser, des Abends erschien ein Wolken- und Farbenkreis um das Licht. Manchmal klebten Morgens die Augen zu; nach dem Losweichen erschienen alsdann die äussern Augenwinkel etwas geröthet. — In diesem Zustande sah ich den Kranken zuerst, und als ich die innere Fläche der Augenlider untersuchte, zeigte sich Röthe der Conjunctiva, die Gefässe standen meist in parallelen Streifen und das Gewebe der Conjunction war etwas aufgelockert. — Der Kranke gebrauchte nun im Sommer dahier eine Trink- und Badekur, machte täglich mehrmals eine Stunde lang Aufschläge mit unserm Thermalwasser, wusch sich täglich oft die Augen damit aus, nahm namentlich während des allgemeinen Bades auch immer ein Augenbad und verliess mit vollkommen hergestellter Sehkraft und ganz gesunden Augen Ems nach vier Wochen.

2) Frau B., in den 50., aus M., die an chronischem Laryngeal- und Trachealcatarrh litt, hatte zu

gleicher Zeit neben habitueller Urticaria eine chronische Entzündung der Augenlidränder beider Augen. Es war eine Frau von lymphatischer, aufgedunsener Beschaffenheit, die sich stets ausserordentlich warm hielt, und die warmen Stuben mit ihrer schlechten Luft ausserordentlich liebte. Sie war schon lange Zeit mit der chronischen Ophthalmie behaftet. Die Augenlider zeigten sich dick, aufgewulstet, besonders in der Nähe der Meybom'schen Drüsen; der äussere Augenlidwinkel erscheint excoriirt und geröthet. Die Thränen werden zurückgehalten, fliessen nur von Zeit zu Zeit über die Wangen; die Conjunctiva ist geröthet, etwas aufgewulstet, besonders in der Nähe des Tarsalrandes; es wird Schleim abgesondert, wodurch Morgens die Augen zugeklebt sind. Diese Schleimabsonderung ist ganz habituell geworden und vermehrt sich bei feuchter, nasskalter Witterung. — Ich hatte es daher mit einer protahirten, vernachlässigten, catarrhalischen Entzündung der Augenlidconjunctiva zu thun. Eine Trink- und Badekur während vier Wochen besserte den Catarrh der Respirationsorgane bedeutend, und die tägliche örtliche Application des Emser Wassers in Form von Waschungen, besonders im Bade, Umschlägen und der Augendouche mit Thermalwasser machte dieses hartnäckige Augenübel ganz verschwinden.

3) Ein alter General, v. B. aus L., der an einem Auge grauen Staar hatte, und wegen sehr hartnäckiger Magen- und Intestinalkrämpfe mit bestem Erfolge zum zweitenmal eine Brunnenkur dahier (und zwar beiläufig gesagt im Winter) gebrauchte, litt von Zeit zu Zeit

an catarrhalischen Entzündungen bald des einen bald des andern Auges, die als substantive Augencatarrhe bei Beseitigung der erregenden Schädlichkeiten in ein paar Tagen schwanden. Während seines Hierseins trat eine Exacerbation dieses Catarrhs auf dem noch nicht cataractös afficirten Auge ein, das Auge wurde empfindlich gegen das Licht, der äussere Augenwinkel schmerzte, war excoriirt, des Abends erschien ein Licht- und Farbenkreis um die Lampe, und es war das Gefühl eines fremden Körpers unter dem oberen Augenlide vorhanden. Nach ein paar Tagen nahm die Intensität der Erscheinungen, die Congestion, ab, aber es blieb die Röthe, Lichtscheu, das Schmerzgefühl unter dem Augenlid und am äussern Winkel noch zurück. — Der Gebrauch von 14 Tag lang täglich drei-, viermal wiederholten Waschungen mit unserm frischen Thermalwasser, das auf eine den Augen wohlthuende Temperatur abgekühlt war, stellte das Auge des Greises vollkommen wieder her.

4) Ein Fräulein H. aus B., gegen 30 Jahre alt, anämisch, sonst ganz gesund, das durch vieles Nähen und Sticken häufig an Ophthalmien gelitten, hatte seit ungefähr 2 Jahren jeden Abend Schmerzen in den Augen, sah einen Farbenkreis ums Licht, und hatte schwach geröthete, excoriirte stets nässende Augenwinkel: Ophthalmia angularis auctorum. Die Conjunctiva war etwas aufgelockert, aber nicht geröthet. Der vierwöchentliche Gebrauch des Kesselbrunnens als Augenwaschwasser reichte hin, um die Augen zur Norm zurückzuführen.

5) Ein Mann zwischen 30 und 40 Jahren erkrankte an einer sehr heftigen catarrhalischen Augenentzündung, mit dem Gefühl von Brennen und Druck, nebelichter Trübung des Sehvermögens, abendlicher Exacerbation der Schmerzen, Lichtscheu, Thränen und gleichzeitigem Nasencatarrh. Das Auge sonderte zähen, graugelben Schleim in geringer Quantität ab, der oft in langen Flocken (durch den Augenlidschlag) zu Tag kam, und an der Luft zu gelben, spröden Krusten vertrocknete. Die Entzündung hatte anfangs ihren Hauptsitz in der Palpebra conjunct. und namentlich in der Uebergangsfalte, woselbst besonders die Follikel angeschwollen waren, die Schleimhaut war geröthet, gelockert, succulent, serös infiltrirt. Nachdem dieser Zustand eine Zeit lang gedauert und durch Solut. Argent. nitr. eine Besserung erzielt war, trat wieder Recidiv ein; die Injection schritt in und unter der Bindehaut voran, an der Spitze des Gefässnetzes erschien eine Pustel mit Auflockerung der Umgebung, die Entzündung ging auf der Skleralconjunctiva nach der Hornhaut vor, auf derselben entwickeln sich Gefässe, der Cornealüberzug wird aufgelockert, und es entstehen Erosionen der Cornea, die sich als Facettirungen mit vollkommen reinem Geschwürsgrunde darstellen, Phlyctänen, die Hornhaut ist trübe, die Lichtscheu sehr gross (Ophthalmia catarrhalis pustularis). Es wurde Plumb. acet. verordnet. So dauerte der Nebel unter häufigem Besserwerden und immer neuen Recidiven fünf Wochen lang. — Alsdann wurde wegen der immer noch fortbestehenden Entzündung der Conjunctiva, der Schleim-

absonderung, der Trübung der Hornhaut, der Lichtscheu, des Zuklebens, Waschungen mit Kesselbrunnen mehrmals täglich verordnet, und nach 14 tägigem Gebrauch waren die Augen von diesem hartnäckigen Catarrh vollkommen hergestellt.

Diese fünf Krankengeschichten mögen genügen; es sind dies exquisite Fälle von chronischem Augencatarrh mit vermehrter Gefässinjection, Schwellung, Lockerung, Erschlaffung der Bindehaut, Ausscheidung eines veränderten klebrigen Secrets an die freie Oberfläche theils mit Excoriation, theils mit Pustulation. Es ist richtig, dass eine einfache catarrhalische Entzündung gewöhnlich schnell heilt, in 8 — 14 Tagen; aber eben so gewiss ist es, dass das Uebel leicht vernachlässigt und chronisch wird, und, wenn es dann einige Zeit gedauert hat, äusserst hartnäckig ist, und oft Jahre lang allen Mitteln trotzt. Es bleibt dann eine gewisse Erschlaffung des Gewebes und eine Erweiterung der Gefässe, die das Fortbestehen der lästigen Secretion bedingen, wodurch die Neigung zu Recidiven sehr gesteigert wird.

Bei empfindlichen Personen, besonders bei Frauenzimmern, bleibt gar häufig, wenn die Entzündung im Stadium der Abnahme vernachlässigt wird, die Augen zu früh angestrengt und neuen Schädlichkeiten ausgesetzt werden, eine Empfindlichkeit der Augenlider und des Augapfels zurück, dass bei jeder geringen Anstrengung, bei jeder Veränderung der Atmosphäre Röthe der Augenlidränder, Lichtscheu, Schwere des obern Augenlids, krampfhafte Verschliessung der Au-

genlider, besonders des Morgens, Zittern und Zucken des einen oder des andern Augenlids entstehen. Es ist dies ein Zustand, der dem Kranken ausserordentlich lästig wird, jede Anstrengung des Auges unmöglich macht, und durch seine Hartnäckigkeit doppelt beschwerlich fällt. — Wenn nun kein Zustand der Reizung, keine active Congestion mehr vorhanden ist, sondern passive Hyperämie und Erschlaffung gefunden wird, dann sind neben der gehörigen diätetischen Pflege und dem Genusse reiner Luft die Waschungen, Umschläge und Douchen mit unserm warmen Kesselbrunnenwasser ein vortreffliches Mittel, das, wenn es lange genug fortgesetzt wird, die aufgelockerte Schleimhaut, die sammetartige Beschaffenheit der Conjunctiva zu ihrem völlig normalen Zustande zurückführt.

Gegen diese grosse Empfindlichkeit der Augen, die zuweilen noch lange Zeit nach Augencatarrhen zurückbleibt, hat man schon früher warme Aufschläge empfohlen, und gegen das zurückbleibende lästige Gefühl von Trockenheit und Schwere, namentlich bei dem Erwachen, behauptet Fischer in einigen Fällen gegen dieses lästige Uebel die Quellen von Teplitz, was ja ebenfalls eine alkalische Heilquelle, wie Ems, wirksam gefunden zu haben.

Bei Greisen finden wir sehr oft einen catarrhalischen sehr nahe oder gleichkommenden Zustand von Röthe, Lockerung und abnormer Secretion der Bindehaut. Er kommt mit einem gewissen Grade von Erschlaffung der Haut und der Muskeln vor, am Auge namentlich mit starker Runzelung der Haut und ver-

minderter Energie des Augenlidschliessers, daher sich der Rand des untern Lides senkt, oder auch mehr oder weniger auswärts stülpt. Er scheint auf Atonie der Bindehaut mit ihren Gefässen zu beruhen mit passiver Hyperämie. Gegen diese Ophthalmia senilis auctorum leistet nun eine Emser Brunnenkur ausgezeichnete Dienste, und es ist somit von Neuem meine Behauptung bestätigt, dass Ems ein verjüngendes Bad ist, wie ich dies in den Kapiteln über Emphysem und Hautkrankheiten näher auseinandergesetzt habe.

Ein besonders kräftiges Augenmittel ist die Augendouche mit Emser Thermalwasser. Diese Applicationsmethode übertrifft die Waschungen an Intensität und Wirksamkeit, weshalb auch dazu zweckmässige Vorrichtungen in allen ophthalmiatischen Instituten und in allen Kaltwasserheilanstalten sich finden. Während man in letzteren nur kaltes Wasser nimmt, werden aber auch in ersteren medicamentöse Wasser (aromatische, spirituöse, mineralische) in Anwendung gebracht, und namentlich haben sich Himly, Gräfe, Jüngken, Rüte, Chassaignac, Bednar u. a. dafür interessirt, und zum Theil eigne Doucheapparate construirt, wobei besonders Kohlensäure und kohlensaure Mineralwasser in Gebrauch gezogen wurden. In den verschiedenen Kliniken habe ich gute und zuweilen sehr grosse Wirkung von der Augendouche gesehen und es muss wirklich Bewunderung erregen, dass man das Mittel der Douche, wodurch jährlich so viele Krankheiten an den Gesundbrunnen geheilt werden, gegen die Augenkrankheiten so wenig benutzt hat, ja dass

man da, wo solche bestanden, dieselben ganz hat eingehen lassen. Schon Himly nahm zu seinen Augendouchen warmes Wasser, Selterser Wasser, Bruchhauser oder Godelheimer u. a. Mineralwasser, was lauter alkalische Wässer sind; und unter den von Arlt (die Krankheiten des Augs I. p. 271) empfohlenen Augenwasser ist auch ein alkalisches gegen Trübungen der Hornhaut angeführt, nämlich Kali carbon. 2 Gr. auf 1 Unze Aq. destill.

Es ist von grosser Wichtigkeit, dass Ems, das seine Hauptwirksamkeit gegen chronische Catarrhe überhaupt entfaltet, auch in den chronischen Catarrhen der Augen wirksam gefunden wurde, wodurch ein neuer Beweis von der Richtigkeit meiner Auffassung der Wirkungen von Ems geliefert wird. Da uns nun die Schleimhaut des Auges zugänglich ist, und wir den Process Schritt für Schritt verfolgen können, so können wir vielleicht auch auf diese Art von dieser Schleimhaut lernen, wie Ems auf die andern Schleimhäute wirkt, und so Schlüsse ziehen. Es verdient also dieses Mittel in solchen chronischen Fällen öfter in Anwendung gebracht zu werden, besonders da gegen dieses hartnäckige Uebel bis jetzt noch keine andere Therme Heilkräfte bewiesen hat.

Die Emser Quellen gegen Leberkrankheiten.

Ems ist das mildere Karlsbad.

Kreysig.

Die alkalireichen Thermen von Karlsbad haben sich bis jetzt, ich möchte sagen, das souveräne Recht erworben, als Panasee in allen Leberkrankheiten gepriesen zu werden, besonders seit ein paar Fälle von Krebs, wo die Diagnose von Oppolzer gestellt, und ausser Zweifel war, dort geheilt worden sind. Aber ausserdem sind noch sehr merkwürdige Fälle von chronischen Leiden der Leber und der Gallenblase, als Hyperämie, Gallenstasis, Icterus u. s. w. bekannt geworden, die Karlsbad als eine entschiedene Heilpotenz in diesen Krankheiten erscheinen lassen. Seine grosse Wirksamkeit verdankt es seinem Reichthum an Alkalien und Mittelsalzen, wodurch es zu den stark lösenden und abführenden Mitteln gehört. Es ist nicht die Absicht, eine Concurrenz mit Karlsbad zu eröffnen, sondern darauf aufmerksam zu machen, dass die warmen Natronquellen von Ems ebenfalls ein sehr kräftiges Mittel gegen **gewisse** Leberaffectionen sind. Leider sind die Leberkrankheiten, obschon häufig, noch so wenig gekannt, dass die Diag-

nosen sehr schwer, oft nur im Allgemeinen oder symptomatisch zu stellen sind, oft nur approximativ, durch Exclusion und Wahrscheinlichkeit, ja manchmal vollkommen gar nicht angegeben werden können. So viel ist aber gewiss, und von allen theoretischen und praktischen Medicinern anerkannt, dass bei verschiedenen Leberleiden Badekuren sehr empfehlenswerth seien. Es ist daher namentlich die Aufgabe der Badeärzte, diese Fälle genau zu bezeichnen, und genau anzugeben, in welchen Formen diese oder jene Quelle passt, damit im entgegengesetzten Falle die so angreifenden als kostspieligen Heilversuche mit Badereisen vermieden werden. Wenn wir nun wissen, dass Karlsbad in gewissen Leberleiden vortreffliche Dienste leistet, so dürfen wir uns nur des oben allegirten Ausspruches von Kreysig erinnern, um auch für Ems eine ähnliche Wirkung zu vindiciren. Und allerdings ist auch Ems sehr geeignet, wegen mancher Leberleiden in Gebrauch gezogen zu werden, und es ist der Zweck nachfolgender Zeilen, wie ich es auch schon in der Wiener med. Wochenschrift 1852, No. 43, gethan habe, die Fälle näher zu bestimmen, in denen Ems gute Dienste leistet, und mit Erfolg angewendet worden ist.

Es sind namentlich zwei Eigenschaften unseres Wassers, die in therapeutischer Beziehung hier in Betracht kommen: 1. die allgemeine Wirkung des Emser Wassers in seiner Totalität gegen chronische Catarrhe überhaupt, und 2. sein Gehalt an doppelt kohlensaurem Natron, als vorwiegendem Bestandtheil.

Die Hauptwirkung einer Bade- und Trinkkur in Ems ist die Heilung chronischer Catarrhe überhaupt, mögen sie nun auf der Schleimhaut, der Respirations-, Digestions-, Harn- oder Geschlechtsorgane ihren Sitz haben, wie ich schon in meinem Vortrag bei der 29. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden und in der ersten Auflage dieser Schrift, 1853, nachgewiesen, so wie namentlich auch in Bezug auf die Catarrhe der Respirationsschleimhaut schon früher in einem besondern Artikel „die Thermen zu Ems gegen Lungenemphysem“ in der deutschen Klinik, 1852, No. 24, näher darge-
than habe. So werden denn auch die chronischen Catarrhe oder Entzündungen der Magen- und Dünndarmschleimhaut durch Ems geheilt. Wie häufig aber verbinden sich damit die Leberleiden! Sehr oft breitet sich eine Hyperämie des Duodenum auf die damit unmittelbar zusammenhängende Auskleidung des Ductus choledochus. In mässigeren Fällen verläuft sie als Catarrh, in heftigeren als Entzündung mit Exsudat auf der Schleimhaut. Gallenblase, gemeinschaftlicher Gallengang, Leber- und Blasengang, und selbst die Gallenkanälchen sind, da sie mit einer Schleimhaut, oder doch wenigstens mit einer den mucösen Häuten wenigstens ähnlichen Membran ausgekleidet sind, den Affektionen des mucösen Systems unterworfen, und diese scheinen sich bei dem reciproken Einfluss der Leberkrankheiten aufeinander auch auf das Parenchym der Leber ausdehnen zu können. Wir haben also in der Leber physiologisch dasselbe System in anatomisch

ununterbrochenem Zusammenhang, wie im Magen- und Zwölffingerdarm; die Schleimhaut des Gallenapparates ist histologisch dieselbe, wie jede andere Schleimhaut, und deshalb denselben Erkrankungen unterworfen. Und wie Ems die chronischen Catarrhe der übrigen Schleimhäute heilt, so auch die der Gallenwege.

Es ist allerdings meistens sehr schwierig, wegen der Unzugänglichkeit des Organes und der Beschränktheit seiner Funktion, die Diagnose genau zu machen, obschon die Krankheiten der Schleimhaut, der Gallenblase und Gallengänge häufig vorkommen, weil eben die Symptome, die bei Leberleiden vorkommen, alle mehr oder weniger zweideutig sind. Allein die Kunst der feinern Diagnose kann man sich durch ein sorgfältiges Studium aller Verhältnisse (Budd, Schuh, Oppolzer, Hensch, Frerichs u. a.), unter denen die genannten Krankheitsformen vorzukommen pflegen, aneignen.

1) Krankheiten der Gallenwege.

Die nächste Ursache der meisten Affektionen der Gallenblase und der Gallengänge ist ohne Zweifel der Durchgang einer irritirenden Galle oder mechanische Reizung durch Gallensteine, allein auf der andern Seite bedingt auch wieder ein Catarrh, eine Entzündung der Gallenblase eine Menge von Strukturveränderungen, Verdickung, Verschwärung, Erweiterung der Gallenblase, so dass man sie oft als Geschwulst fühlen kann, Verstopfung eines Gallengangs, wodurch eine Menge von Symptomen bewirkt werden.

Mehrere Beobachter haben eine chronische Entzündung der Gallenblase und Gallengänge unter den krankhaften Veränderungen beobachtet, welche Folgen des remittirenden Fiebers sind. So bemerkt z. B. Blane in seinem Berichte über das Fieber auf der Insel Walcheren, dass die Schleimhaut der Gallenblase sehr häufig entzündet und ulcerirt war. Gewöhnlich fand man die Blase von Galle ausgedehnt, welche eine derartige Flüssigkeit ohne bitteren Geschmack und ohne Wasser gelb zu färben, darstellte, aber so scharf war, dass sie an die Lippen gebracht, Excoriationen erzeugte. Boyle fand in der Leiche derer, die zu Sierra Leone am Fieber starben, fast immer Spuren von Entzündungen in der Portio pylorica des Magens, die sich längs des Duodenums bis zur Einmündung des Gallenganges erstrecken; der duct. choledoch. war meist durch zähe dunkle Galle verstopft. Auch in dem gelben Fieber, das 1821 zu Barcelona herrschte, zeigten sich häufig die Zeichen der Entzündung der Gallenblase. In den hiesigen Gegenden liegt der Ulceration der Gallenblase nicht selten Reizung durch Gallensteine zu Grund, oder eine krankhaft veränderte Gallenabsonderung. Im Laufe des typhösen Fiebers entwickelt sich zuweilen eine suppurative Entzündung der Gallenblasenschleimhaut, und Louis hat mehrere Fälle mitgetheilt. Die Schleimhaut verdickt sich, und gibt dann zu Nachkrankheiten Veranlassung. Ebenso nach der Cholera und andern schweren Krankheiten. Ist die Entzündung und Anschwellung im Anfang nur unbedeutend, so werden

die Symptome ihrer Geringfügigkeit wegen oft übersehen. Werden aber die Vorgänge oder gar der Ductus choledochus entzündlich afficirt, verstopft, der Abfluss der Galle gehemmt, so beobachten wir Schmerz in der Gegend der Gallenblase, Uebelkeit, Erbrechen, Gelbsucht; wenn sich nun die Entzündung so steigert, dass der duct. choledoch. verschlossen wird, so beschränkt sich der Schmerz auf eine kleine, der Lage des Ganges entsprechende Stelle, frühzeitig tritt Icterus ein, und eine beträchtliche Ausdehnung der Gallenblase bildet sich als eine bewegliche, birnförmige, schmerzende Geschwulst unter den falschen Rippen.

2) Icterus.

Nach den neueren Untersuchungen, besonders von Frerichs, zerfällt der Icterus ätiologisch in zwei grössere Gruppen. Für die erste lassen sich materielle Veränderungen in der Leber oder den Gallenwegen nachweisen, die Gelbsucht entsteht durch Gallenstauung in Folge von Krankheiten der Leber und der Gallenwege; die zweite Gruppe liefert keine anatomische Läsion des Organs, die Ursache ist im Allgemeinen noch nicht klar, die Gelbsucht besteht ohne eine nachweisliche mechanische Beeinträchtigung der Gallenausscheidung.

Von diesen beiden Arten gehören bloss Fälle der ersten Abtheilung vor das Forum von Ems, wo nämlich Gallenstase die Ursache der Gelbsucht ist.

Die gewöhnlichste Ursache der Hindernisse, welche die Entleerung der Galle aus der Leber beschränken,

ist Verengerung des Ductus choledochus et hepaticus, hervorgebracht durch Catarrh der auskleidenden Schleimhaut und eingeleitet durch Gastroduodenalcatarrh. Gewöhnlich ist nach drei bis vier Wochen ein solcher Icterus geheilt, allein es gibt auch Fälle, die sich in die Länge ziehen und chronisch werden; ich habe mehre Fälle der Art beobachtet, die Monate, selbst Jahre gedauert haben und die ganze Oeconomie so beeinträchtigen, dass das Leben gefährdet wird. „Durch die catarrhalische Entzündung der Gallengänge bilden sich aus der in den Gallengängen stauenden Galle kleine schwarze Concremente, die meist aus eingedickter Galle bestehen, und die bei ihrem Durchgange durch die verengerten Gallengänge die Erscheinungen der Gallensteine (Gallenkoliken) darbieten. Gallensteinbildung dieser Art kann durch den Gebrauch von Ems entschiedene Heilung finden. Durch die Beseitigung des Catarrhs werden die Gallengänge wegbar, die gebildeten Concremente werden ohne weitere Beschwerden ausgeschieden und die Neubildung wird verhindert.“ (Seegen). Diese hier angeführten Fälle finden also in Ems ihr passendes Heilmittel. Ist die Gelbsucht aber bedingt durch vollständige Verwachsung des Ductus choledochus et hepaticus, durch Verschlussung der Gallenwege innerhalb der Leber durch Carcinom, Echinococcus, Entzündungsherde etc., so wird durch Ems nichts genützt.

Vorzüglich ist es die Hautthätigkeit, die durch die Bäder von Ems angeregt wird, und wodurch das Blut von der Masse des in demselben sich anhäufen-

den Farbestoffes befreit wird. Unsere Natronbäder sind namentlich geeignet, wenn es sich darum handelt, die nach dem Freiwerden der Gallenwege noch lange in der Epidermisdecke der Haut haftenden Pigmentablagerungen zu beseitigen. Unter den Secretionsorganen tragen aber noch mehr als die Haut die Nieren dazu bei, das Blut von Gallenfarbstoff zu befreien, und auch diese Aufgabe erfüllt unser Wasser, das ein kräftiges aber mildes Diureticum ist. Besonders angezeigt sind unsere Wässer, wo Abführmittel nicht angewendet werden können wegen ihrer erschöpfenden Wirkung. Vorzügliche Empfehlung verdienen unsere Natronquellen, wenn die Gallenwege durch Eindickung des Secrets oder Concrementbildung unwegsam sind. Wo hartnäckige Catarrhe der Gallenwege und Gastroduodenalschleimhaut existiren, sind die Emser Thermen schwer zu ersetzende Mittel. Sie verdanken ihre Wirksamkeit 1) ihrer specifischen Wirksamkeit gegen chronische Catarrhe überhaupt, 2) dem in grosser Menge aufgenommenen Wasser, welches seinen Weg durch die Pfortader nimmt und die Absonderung einer dünneren Galle veranlasst, und 3) dem Gehalte an Natron, das mit dem Wasser durch das Venensystem ins Blut übergeführt wird.

Der spasmodische Icterus der Autoren beruht gewöhnlich auf Catarrhen der Gallenwege, wodurch das geringe Lumen durch die Schwellung der Schleimhaut und den abgesonderten zähen Schleim sehr leicht verstopft wird. Auch die früher so sehr bekannte Hepatalgie gehört zum grossen Theil

hierher, indem die Existenz von rein nervösen Schmerzen der Leber in neuer Zeit sehr zweifelhaft geworden.

3) Fehlerhafte Beschaffenheit der Galle.

Da die meisten in diesem Abschnitte nun erörterten Krankheiten der Gallenwege sich auf eine fehlerhafte Beschaffenheit der Galle zurückführen lassen, so darf man wohl die Behauptung wagen, dass unter den Arzneimitteln jene am wohlthätigsten wirken werden, welche die Qualität dieser Flüssigkeit günstig zu verändern im Stande sind. Unter diesen nehmen die Heilquellen in Ems eine bedeutende Stelle ein. Nach reichlicher Aufnahme von Wasser wird die Quantität der abgesonderten Galle vermehrt und zwar nicht bloss ihr Wassergehalt, sondern auch die festen Bestandtheile derselben. Die Galle wird nach Wassertrinken allerdings etwas reicher an Wasser, als die normale Galle, allein mit diesem Wasser werden zugleich etwas mehr feste Theile abgeschieden, als sonst aus der Leber zu treten pflegen (Bidder, Schmidt, Nasse), und das kohlensaure Natron findet man in der Galle wieder (Lehmann). Als Cholagaga sind die Natronpräparate berühmt, und scheinen diess Lob wohl zu verdienen, besonders in der Zusammensetzung unserer Quellen innerlich und äusserlich. Physiologische Betrachtungen liessen uns schon vermuthen, dass sie vorzugsweise in der catarrhalischen Entzündung der Gallengänge wirksam sein werden. Das Natron ist ein natürlicher Bestandtheil der Galle, und

wird ohne Zweifel durch die Leber leicht excernirt, wobei es den zähen Schleim der Gallenwege verdünnt und dann ganz ähnlich wie im Lungencatarrh wirkt, wo die Alkalien schon seit langer Zeit als Expectorantia benutzt werden. Schon der Umstand, dass das Natron von vielen trefflichen Beobachtern in diesen Krankheiten hochgeschätzt wird, spricht zu seinen Gunsten, um so mehr verdient die hiesige Quelle als Trink- und Badekur empfohlen zu werden.

Wenn wir bisher die Catarrhe betrachtet haben, so stehen jetzt in zweiter Reihe diejenigen Krankheiten, in denen unsere Quellen hauptsächlich vom chemischen Standpunkte aus durch den Gehalt an doppelt kohlensaurem Natron wirken.

Es sind diess vor Allem die

Gallensteine.

Bei deren Behandlung hat man dreierlei zu beobachten: 1. den Schmerz und den Krampf während des Durchgangs der Steine durch die Gallengänge zu lindern, 2. die in der Gallenblase zurückbleibenden Steine aufzulösen, und 3. die Bildung neuer Steine zu verhüten. Der ersten Indication zu genügen, steht unter allen Mitteln seit Prout das reichliche Trinken eines warmen Natronwassers obenan in Verbindung mit warmen Natronbädern, wie sie in Ems sind. Das Alkali beseitigt die lästigen von der Säure des Magens herrührenden Symptome, während das warme Wasser unmittelbar auf den Sitz des Schmerzes wirkt. Was die zweite Indication betrifft, so stehen die kohlensauren Alkalien ebenfalls in grossem Rufe, und man

sucht sich ihre Wirksamkeit durch die leichte Solubilität des cholestearinsauren Kali's und Natrons zu erklären. Doch scheint es unwahrscheinlich, dass die Auflösbarkeit der in der Gallenblase einmal gebildeten Steine möglich ist. Die dritte Indication zu erfüllen ist das Schwierigste. Jedes Hinderniss der Gallenausleerung disponirt zu Gallensteinen, und diess Hinderniss ist meist durch Catarrh der Gallenwege, Verengerung und Verstopfung derselben bedingt. Dass dagegen Ems sich wirksam zeigt, ist eben schon bemerkt worden. Die Abführmittel stehen dann mit den warmen Bädern in zweiter Reihe. Hat man es aber mit mageren, schwächlichen Kranken zu thun, so thut man wohl, nicht die heftigen Mittel zu wählen, sondern die kohlensauren Alkalien, von denen man bei langwierigen Störungen der Gallensecretion, als Bade- und Trinkkur gebraucht, vortreffliche Wirkung sieht. Die Quellen von Ems haben sich gerade in diesen Fällen einen wohlbegründeten Ruf erworben.

Was nun die Quantität der Gallenabsonderung betrifft, so gibt es eine

excessive Gallenabsonderung,
die hauptsächlich bei solchen Personen stattfindet, die zum ersten Male dem Einflusse eines heissen Klimas ausgesetzt sind, z. B. bei Europäern in Indien. In unsern Klimaten kommt sie bei solchen Menschen vor, die eine schwelgerische, indolente Lebensweise geführt haben. Solche Personen leiden lange an einem sogenannten biliösen Zustande, der sich

durch ein Gefühl von Völle und Schwere in der Lebergegend, icterische Hautfarbe, Uebelkeit, biliöse Diarrhöe, Kopfschmerz, belegte Zunge, trüben Urin ausspricht. Dieser Zustand ist unter dem Namen Status biliosus, Dyspepsia biliosa, gallige Saburra, Polycholia, Gallsucht, Atra bilis, Gallenfluss u. a. m. bezeichnet worden. Währt das Leiden lange, so werden die Kranken äusserst matt, mürrisch, reizbar, hypochondrisch und magern bedeutend ab. Wir wissen zwar nicht, welche chemische Veränderung diese abnorme Galle erleidet; so viel ist aber gewiss, dass das reichliche Trinken unseres warmen Natronwassers und das Baden darin von grossem Vortheil ist, und dass die Kranken bei interponirten salinischen Abführmitteln genesen.

Sauer hat man die Galle selten gefunden, und wenn auch hie und da ein solcher Fall bei der Section gefunden wurde (Budd, Solon, Scharlau, Gorup-Besanez, Lehmann) oder selbst bei dem eben erwähnten epidemischen Fieber auf der Insel Walcheren (William), so stehen diese Fälle doch noch so vereinzelt, dass darauf eine Therapie nicht gegründet werden kann.

4) Fettleber.

Eine sehr häufig vorkommende Krankheit ist die Fettleber, die Fettinfiltration der Leber. Diese findet sich bei sehr reichlicher Nahrung, Ueberfütterung, Lungentuberkulose, constitutioneller Syphilis, und häufig bei solchen Leuten, die eine indolente Lebensweise führen, dabei reichliche Menge fettiger

Substanzen und Spirituosen, besonders starke Biere zu sich nehmen. Allein auch in Folge acuter Krankheiten geht das Organ der Leber oft die Fettdegeneration ein, z. B. nach dem gelben Fieber, nach den schweren remittirenden Fiebern der Tropenländer, Krankheiten, welche ohne entzündliche Erscheinungen hervorzurufen, die Struktur der Leber für die ganze Lebensdauer beeinträchtigen können. Es vermag dann die Leber nach einem solchen Fieber nicht mehr so energisch ihre Funktion zu vollziehen. Auch ist es wahrscheinlich, dass lange Zeit fortgesetzte Mercurialkuren zu ähnlichen Resultaten führen. Das häufige Vorkommen der Fettleber in der Phthisis setzt uns in den Stand, diese Complication schon während des Lebens zu erkennen. Wenn wir bei einem Schwindsüchtigen eine beträchtliche schmerzlose Auftreibung der Leber ohne Ascites beobachten, so können wir von vorne herein eine Fettentartung annehmen. Bei Kindern tritt die Fettleber oft ganz unabhängig von Tuberkeln nach Pocken, Masern, Typhus, Scharlach auf. Es erscheint dann eine blutleere, halbdurchsichtige, wachsähnliche Beschaffenheit der Haut, die sich vorzugsweise im Gesicht und auf dem Handrücken, am Rumpfe nur im geringeren Grade bemerklich macht. Bei der Berührung erscheint die Haut schlaff und welk, und zuweilen so glatt wie weicher Atlas. Dieser Zustand ist ganz ähnlich dem cachektischen, der oft nach Wechselfieber zurückbleibt, wo Dyspepsie, Diarrhöe, Leberanschwellung, Polycholia, Sod-

brennen, saures Aufstossen und dergleichen noch lange fortdauern, und wo Ems ebenfalls gute Dienste leistet. Da dieser Zustand nicht allein die Leber betrifft, so werden wir demselben ein eigenes Capitel widmen.

Bei diesen Formen von Fettleber zeigt sich Ems sehr hülfreich. Ich habe bei Tuberkulösen sehr häufig beobachtet, dass die angeschwollene Leber nach der Brunnenkur sich auf die Norm reducirt hatte; und es ist gewiss, dass unsere Quellen dadurch, dass sie die Leber gesund machen (durch Verseifung des Fetts) und den chronischen Magen- und Duodenalcatarrh der Tuberkulösen heben, wesentlich zur Constitutionsverbesserung der Phthisischen beitragen. Die bei den Tuberkulösen so unheilvollen Diarrhöen hängen zum Theil vielleicht von Fettentartung der Leber ab, da man gefunden hat, dass bei unstillbarer Diarrhöe eines Tuberkulösen die Darmschleimhaut keine pathischen Veränderungen darbot, und nur Fettleber gefunden wurde. (Auch Schönlein, Legendre, Frerichs können zu den profusen Durchfällen pastöser Personen keine andere Ursache als Fettleber finden.) Tritt die Fettleber als Nachkrankheit schwerer Erkrankungen ein, so ist reichliches Trinken unseres Wassers, Baden in demselben, der Aufenthalt in unserem herrlichen Klima verbunden mit zweckmässiger Diät ein ausgezeichnetes Mittel. Ist die Krankheit Folge einer schwelgerischen Lebensweise, so ist eine zweckmässige Diät die erste Bedingung, und unser Natronwasser bewirkt dann eine

bessere Ernährung, hebt die Verdauungsstörungen und bewirkt Zunahme der Kräfte.

Die Fettleber ist es auch, die häufig das Bild der von den älteren Autoren beschriebenen Abdominalplethora darstellt; die Ursache dieses Symptomencomplexes ist die durch die Fettleber bedingte pastöse Blutbewegung durch die Pfortader. Mangelhafte, mit Gasentwicklung verbundene, Magen- und Darmverdauung, Auftreibung, Empfindlichkeit der epigastrischen Gegend, unregelmässige, gewöhnlich träge Stuhlentleerung, dazwischen Neigung zu profusen Diarrhöen, hypochondrische Stimmung, pastöser Habitus u. dergl. sind Symptome, die von Fettleber häufig abhängen. Solche Menschen ertragen gewöhnlich sehr schlecht selbst gering schwächende Einflüsse; ein Paar Schröpfköpfe, eine zwei- bis dreitägige Diarrhöe verursacht ihnen die grösste Erschöpfung. Für diese passt denn ganz besonders das milde Ems, das die gestörte Thätigkeit der Magen- und Darmschleimhaut ordnet. Bei vorwiegender Neigung zu Diarrhöen kann von Carlsbad, Marienbad, Homburg, Kissingen nicht die Rede sein; man wähle dann Ems, um die Infiltration der Leber zu beseitigen und da die meisten dieser Kranken anämisch sind, so sind zur Nachkur selten die Eisenwasser (Eger, Spaa, Schwalbach, Homburg etc.) zu entbehren, die dann in kleinen Gaben am besten bekommen.

5) Speckleber.

Bei Speckleber, auf skrofulöser Basis entstanden, sind die starken Purgantien zu meiden, während

viel natronhaltiges diluirtes Getränk, also Ems, zur Förderung der Gallensecretion sehr nützlich sein kann. Bei chronischer Leberentzündung, Cirrhose, Granularentartung, Atrophie, Blutungen der Leber, Leberkrebs und pathologischen Neubildungen, die dann grösstentheils ein Contingent für Carlsbad, Marienbad, Kissingen, Homburg u. s. w. sind, passt das Wasser von Ems durchaus nicht.

Unter den Folgezuständen des intermittirenden Fiebers, die besonders in Sümpfländern bei solchen Kranken, wo das Fieber Monate, ja Jahre lang dauert, und enorme Chinindosen verschlungen worden sind, auftreten, bildet sich unter dem fortwährenden Einflusse der Malaria, wenn die Kranken also stets den krankmachenden Ursachen ausgesetzt bleiben, öfters ein chronischer Process aus, der als eine Art chronischer Intoxication aufzufassen ist, der sich durch Neigung zu Recidiven auszeichnet, und nach längerer Zeit zu einer wahren Wechselfiebercachexie sich ausbildet. Die Schwere und Hartnäckigkeit dieser Fieber ist so gross, dass sie oft Jahre lang unregelmässig wiederkehren, und endlich die Constitution vollständig zerstören. Namentlich habe ich derartige Fälle aus Polen und Ungarn, aber auch aus Holland beobachtet, und die Heilwirkung von Ems schon in der Wiener med. Wochenschrift 1852, Nr. 43 und in meinem Bericht über die Saison 1857, Wetlar bei Rathgeber, p. 12 (auch in der Balneol. Ztg. Bd. VI. p. 328) summarisch berichtet, indem ich an diesen Stellen mit kurzen Worten die Wechselfiebercachexie und die malarische Leber als Heilobject für Ems aufgestellt habe.

Die Emser Thermen gegen Wechselfiebercachexie.

Unter den Folgezuständen des Intermittensprocesses, die besonders in Sumpfländern bei solchen Kranken, wo das Fieber Monate, ja Jahre lang dauert, und enorme Chinindosen verschlungen worden sind, auftreten, bildet sich unter dem fortdauernden Einfluss der Malaria, wenn die Kranken also stets den krankmachenden Ursachen ausgesetzt bleiben, öfters ein chronischer Process aus, der als eine Art chronischer Intoxication aufzufassen ist, der sich durch Neigung zu Recidiven auszeichnet, und nach längerer Zeit zu einer wahren Wechselfiebercachexie sich ausbildet. Die Schwere und Hartnäckigkeit dieser Fieber ist so gross, dass sie oft Jahre lang unregelmässig wiederkehren, und endlich die Constitution vollständig zerütteln. Namentlich habe ich derartige Fälle aus Polen und Ungarn, aber auch aus Holland beobachtet, und die Heilwirkung von Ems schon in der Wiener med. Wochenschrift 1852, Nr. 43 und in meinem Bericht über die Saison 1857, Wetzlar bei Rathgeber, p. 12 (auch in der Balneol. Ztg. Bd. VI. p. 328) summarisch berichtet, indem ich an diesen Stellen mit kurzen Worten die Wechselfiebercachexie und die melanämische Leber als Heilobject für Ems aufgestellt habe.

Die Kranken haben ein erdfahles Aussehen, ein aschgraues Hautcolorit, das im vorgeschrittenen Stadium graubraun und gelbbraun wird, zeigen grosse Blässe, rasche Erschöpfung, Oedem der Füße, Milz- und Leberanschwellung, mannigfache nervöse Störungen, Hypochondrie, schlechte Verdauung, unregelmässige Stuhlentleerung, zuweilen Eiweiss im Urin, und leiden meistens an schwachen unregelmässigen Fieberparoxysmen. Cfr. Griesinger in Virchow's Handb. der spec. Pathol. II. 2. 1. p. 34.

Dieses Malariasiechthum ist eine schwere Krankheit, jedoch in der ersten Zeit oft noch heilbar; hat aber die Cachexie schon länger gedauert, so gehen die Kranken gewöhnlich darüber zu Grunde, und zwar durch Hydrops, Anämie, Leucämie, oder hinzutretende andere Krankheiten, wie Pneumonie, Dyssenterie, Tuberculose, Apoplexie etc.

Den Grund dieser Cachexie hatte man früher nicht mit vollständiger Klarheit erkannt: man wusste zwar, dass bei dieser Wechselfiebercachexie Leberhyperämie, Lebervergrösserung, Milzanschwellung vorhanden sei, man fand die Lebervergrösserung bedingt durch Fettleber und Speckleber, man fand Albuminurie, allein eine Erklärung dieser anatomischen Befunde vermochte man nicht zu geben, bis Frerichs 1855 seine Untersuchungen über Melanämie publicirte und alle diese Erscheinungen auf Verunreinigung des Bluts durch Pigment, das meist in der Milz gebildet werde, zurückführte, und der dadurch bedingten Veränderung in der Leber den Namen Pigmentleber gab (Klinik der

Leberkrankheiten 1858. Bd. I. p. 325.). Einzelne Vorarbeiten waren zwar schon von Meckel, Virchow, Tigri, Heschl und Planer veröffentlicht worden, allein erst durch Frerichs sind diese Untersuchungen für die Pathologie und Therapie wahrhaft fruchtbar geworden.

Neben der Erkrankung der Leber beobachtet man constant Anomalien der Milz als der Hauptbildungsstätte des schwarzen Pigments. Ebenso sind die Lungen, das Hirn und namentlich die Nieren bei diesem Process betheiligt. Die Farbe des Pigments ist meistens schwarz, man findet aber auch braunes und ockerfarbiges, am seltensten gelbrothes. Die verschiedenen Stadien der Umwandlung des Blutroth zu melanotischen Stoffen werden auf diese Weise repräsentirt (Frerichs). Die allmählig fortschreitende Metamorphose scheint mir sich ebenfalls in der verschiedenen Färbung der Haut zu erkennen zu geben, so dass man aus dieser schon eine Diagnose bezüglich dieser Umwandlung stellen kann, ebenso wie auf das Fortdauern der Pigmentbildung, und schon nach dem Colorit die verschiedenen Grade der Krankheit beiläufig beurtheilen kann.

So lange nun die Hautfarbe bloss erdfahl oder aschgrau ist, so lange der Urin bloss eiweisshaltig ist, und weder Fibrincylinder noch Blutcoagula zeigt, so lange nicht Convulsionen, Lähmungen oder sonstige Erscheinungen von tieferem Ergriffensein des Hirns sich zeigen, so lange kein Hydrops in Folge von Hydrämie entwickelt ist, wenn Leber und Milz nicht die

colloide Infiltration zeigen, wenn überhaupt die abdominalen Störungen und der Gastrointestinalcatarrh vorwiegen, dann lassen sich die rückbleibenden Milz- und Lebertumoren, die Albuminurie etc. durch unser auflösendes Wasser (Trink- und Badekur, sowie Douchen) mit Erfolg behandeln, besonders bei schwachen und zarten Individuen. Ist jedoch diese Grenze überschritten, dann wird jede Therapie sehr problematisch, und es dürften Carlsbad und die jod- und bromhaltigen Wässer indicirt sein. Aber unsre reine Luft im Sommer und im Winter, die Climaveränderung, unser Klima selbst, die Verbesserung der Ernährung durch das Emser Wasser, die methodische Bewegung beim Brunnen trinken etc., alles diess sind höchst wesentliche Unterstützungsmomente zur Heilung der nicht so hochgradigen Wechselfiebercachexie. Als Nachkur sind eisenhaltige Mittel nothwendig, da sowohl durch die Pigmentbildung, als durch das kohlensaure Natron der Emser Therme eine Menge Blutkügelchen zu Grunde gegangen sind, die ersetzt werden müssen. Ganz besonders eignen sich gegen diese Art von Anämie die Stahlquellen in fieberfreien Gegenden, und es möchte unter anderen St. Moritz in der Schweiz namentlich zweckentsprechend erscheinen.

Grosses Gewicht ist auf gute Luft zu legen, und die Luft unseres Thales können wir in dieser Hinsicht vorzüglich nennen, denn da gibt es keine Intermittens, und die eingeschleppten heilen von selbst. Oefter habe ich beobachtet, dass Fremde bei ihrer Reise nach Ems durch eine Fiebergegend kamen und sich das Fieber

daselbst acquirirten. Allein das Wechselfieber verschwand alsbald in Ems ohne Chinin.

Zum Beweis der Heilkraft unserer Thermen will ich nur kurz einige Fälle von vielen anführen, die die Wirksamkeit unsrer Wässer in dieser Beziehung recht augenfällig machen und klar hervorleuchten lassen.

I. Eine Dame, von M., hatte sich in Ungarn bei der Belagerung von Temesvar eine Intermittens zugezogen, gegen das sie Monate lang Chinin genommen, und es in kleinen und grossen Dosen vergebens angewandt hatte. Man rieth endlich zur Climaveränderung. Eine Reise nach Deutschland machte das Fieber auf einige Wochen verschwinden, allein es kehrte nach der ersten Erkältung zurück. Es wurde nun das mildere Klima von Italien aufgesucht, und das Fieber blieb wieder einige Zeit aus. Doch bald kam das Fieber wieder, das wiederum mit Chinin behandelt wurde. Schon glaubte die Dame, das Fieber habe sie verlassen, als ihr Gemahl wegen catarrhalischer Beschwerden die Kur in Ems gebrauchen musste. Sie begleitete denselben, und bekam unterwegs am Niederrhein bei einer kleinen Verkältung eine Tertiana, mit der sie in Ems höchst missmuthig und verzweifelt ankam. Die Kranke hatte in Ems sogleich ihr Chinin, das sie stets bei sich trug, genommen, 10 Gran auf einmal vor dem zu erwartenden Anfall, allein ohne Erfolg. Da wurde nun meine Hülfe in Anspruch genommen. Ich fand Leber und Milz bedeutend geschwollen, Cardialgie, Gastrointestinalcatarrh, Oedem der Füsse, ohne Eiweiss im Urin, Spinalirritation.

Ich liess reichlich Wasser trinken, baden und Douchen nehmen, und nach einer Woche zeigten sich nur noch schwache Anfälle, die nach der zweiten ganz verschwanden. Nach der fünften Woche war der Leber- und Milztumor sehr bedeutend verkleinert, das Oedem der Füsse war verschwunden, der Appetit und die Verdauung waren vortrefflich, die aschgraue Farbe hatte sich in eine blühende verwandelt, und die Dame verliess Ems gesund und blieb es; sie hat nie mehr einen Fieberanfall bekommen.

II. Fräulein d. W. aus Holland litt seit dem Januar, wo eine grosse Fieberepidemie in ihrem Wohnorte grassirte, an Wechselfieber, einer Tertiana, die mit Chinin anfangs behandelt wurde, allein alle Augenblicke Recidive machte, so dass manchmal kaum eine Woche frei war. Sie nahm nach jedem Anfall Chinin und kam im Juli mit ihrer Schwester nach Ems, die wegen Pharyngo-Laryngitis granulosa die Inhalationen zu Ems gebrauchen sollte. Bei dieser Gelegenheit wurde ich gefragt, was gegen diess rebellische Fieber zu thun sei. Die genauere Untersuchung ergab Vergrösserung der Milz und bedeutende Spinalirritation, sowie Empfindlichkeit in der Lebergegend. Die Kranke trank, badete, nahm Douchen auf Milz und Wirbelsäule, und schon nach einer Woche fing das Fieber an unregelmässig zu werden, und nach 14 Tagen war es verschwunden. Die Kur wurde jedoch noch 14 Tage fortgesetzt. In der Zwischenzeit trat eine Pause ein wegen der Menses. Das Fieber kam nicht wieder, und ist bis jetzt (Ende Novbr.) nicht wiedergekommen,

obschon das Fräulein in die Fieberregion ihrer Heimath zurückgekehrt ist. Auch die Spinalirritation war bei der Abreise bis auf ein Minimum verschwunden.

III. Ein Herr v. K. aus dem Innern von Polen litt seit länger als einem Jahre an Wechselfieber. Wenn er glaubte, seine Anfälle durch grosse Gaben von Chinin coupirt zu haben, so dauerte es nicht lange, dass sich wieder neue Paroxysmen einstellten, bis er zuletzt nur sehr unregelmässige und schwache Anfälle bekam. Allein seine Verdauung lag total darnieder, Appetitlosigkeit wechselte mit einem wahren Heisshunger, Stuhlverstopfung mit Diarrhöe; dabei hatte er einen aufgetriebenen Leib, viele Blähbeschwerden und etwas dicke Füsse. Als ich ihn hier zum erstenmale sah, hatte er ein gedunsenes Gesicht von erdfahler Farbe, Anschwellung der Leber und Milz, tympanitisch gespannten Leib, und Eiweiss im Harn; seine Stimmung war sehr trübe und hypochondrisch. Nach dem innerlichen und äusserlichen Gebrauche unseres Wassers stellten sich alsbald heftigere Fieberbewegungen ein mit dem deutlichen Charakter der Tertiana. Sie repetirten dreimal, und von nun an erschienen keine Paroxysmen mehr. Nach dem fünfwöchentlichen Gebrauche von Ems war der Appetit und der Stuhl geregelt, die Leber kleiner geworden, nur die Milz war noch etwas grösser geblieben; auch das Eiweiss war aus dem Urin verschwunden, und mit ihm das Oedem der Füsse. Allein Anämie trat nun deutlich hervor mit den ihr angehörigen Erscheinungen. Eine Nachkur in Schwalbach vollendete die Kur, die, wie mir später

mitgetheilt wurde, vollkommene Gesundheit zur Folge hatte.

Ueber die Art und Weise, wie die Emser Therme auf die Melanämie wirkt, gibt uns, ausser der bekannten günstigen Wirkung von Ems gegen die Gastrointestinalcatarrhe und die Fettleber, hauptsächlich noch das Verhalten des Pigments gegen Reagentien Aufschluss. Frerichs fand den Widerstand, welchen die schwarzen Stoffe der Säuren und kaustischen Alkalien entgegensetzten, sehr ungleich. „Die jüngeren Produkte werden gebleicht, verlieren mehr oder minder rasch die Farbe, die älteren dagegen widerstehen lange ihrem Einflusse; Fr. liess kaustisches Natron nicht selten tagelang einwirken, ohne die Farbe zu zerstören.“ Virchow, der die chemischen Thatsachen bezüglich der pathologischen Pigmente in seinem Archiv I, 3. 1848 ausführlich mittheilt, handelt p. 429 namentlich die Reaction von gelbrothen Pigmentkrystallen gegen eine Lösung von kohlensaurem Natron ab. Er sah unter dem Mikroskop vom Rande her eine allmälige Lösung der Krystalle eintreten, so jedoch, dass ein gelblicher Saum zurückblieb. Nach mehreren Tagen war der Farbstoff vollkommen zerstreut. Nachdem darauf die Flüssigkeit nochmals zum Kochen erwärmt war, wurde filtrirt, und es lief eine klare leichtgelbliche Flüssigkeit durch. Der Rückstand wurde mit destillirtem Wasser ausgewaschen, in dem sich das Meiste zu einer safrangelben Flüssigkeit löste, die einen so geringen Gehalt an kohlensaurem Natron hatte, dass Salzsäure kein Aufbrausen mehr bewirkte.

So zeigt uns also das Experiment, dass eine länger einwirkende Lösung von kohlensaurem Natron das Pigment zu lösen im Stande ist. Auch wissen wir, dass bei Zusatz von kohlensaurem Natron die Membranen der Blutkörperchen sich lösen; und da das Pigment hauptsächlich aus Conglomeraten von Blutkörperchen sich bildet, so muss unser kohlensaures Natronwasser gewiss ein Lösungsmittel sein, um das Blut von dem Pigmente zu befreien.

Die Hautthätigkeit durch warme Bäder zu beleben, namentlich wenn sie Soda enthalten, ist das Hauptmittel, wenn es sich darum handelt, die noch etwa in der Haut haftenden Pigmentablagerungen zu beseitigen. Also wird der Körper durch unsere Bäder ebenfalls von seinen Pigmenten befreit.

Was die Douchen betrifft, so sind diese wesentlich. Was man mit dem kalten Wasser und kalten Douchen erreichen kann, hat namentlich Fleury schon gezeigt (Monit. des hôp. 1857. No. 99, 101 u. 102.), der damit eine Anzahl veralteter Intermittentes geheilt hat, die aus Algerien stammten und dem Chinin und dem Wasser getrotzt hatten. Ich selbst habe die Anwendung des kalten Wassers gegen rebellische Wechselfieber schon 1849 erprobt gefunden (cfr. den Aufsatz: Das Wechselfieber im Amte Herborn, in meinen Gesammelten medic. Abhandlungen, Wetzlar 1858; I. p. 120 ff.) und die Beobachtungen anderer Schriftsteller daselbst mitgetheilt. — Nach meinen jetzigen Erfahrungen scheinen die Douchen an sich von bedeutender Wirksamkeit gegen veraltete und Sumpf-

Wechselfiebercachexie zu sein, und was Fleury mit seinen kalten Douchen erreicht hat, erreiche ich hier mit den warmen. Wir sehen also, dass unser Emser Mineralwasser bei veralteten Wechselfiebern und bei Wechselfiebercachexie Dienste von unschätzbarem Werthe leistet.

Ueber die Wirkungen der Emser Thermen bei Morbus Brighti simplex.

Wenn wir bei der immer noch nicht strict genug dargestellten Bright'schen Krankheit, unter welchem Namen verschiedene Autoren verschiedene Krankheiten zusammenfassen, von einem Mittel gegen diese Krankheit handeln wollen, so ist es dringend nothwendig, um Missverständnisse zu vermeiden, die hier in Frage kommende Form in ihren bestimmtesten Charakteren zu schildern.

Die Albuminurie ist eine mir sehr häufig hier zur Behandlung kommende Krankheit, die aber in allen von mir beobachteten Fällen chronischer Natur war. Einen acuten Fall habe ich noch nicht an unsern Thermen gesehen. Wenig Kranke waren früher direct desshalb hiehergeschickt, sondern es meist erst hier bei genauerer Untersuchung, dass die Kranken neben ihrer anderweitigen catarrhalischen Erkrankung Eiweiss im Urin zeigten. Es waren diess hauptsächlich Kranke mit chronischen Catarrhen der Respirationsorgane, mit Magen- oder Darmcatarrhen, so wie solche Personen, die mit Milz- oder Leberanschwel-

lungen behaftet waren. Allein auch einzelne Kranke kamen an unsre Quellen mit substantiver Nierenerkrankung in Folge rheumatischer, diätetischer und anderer Einflüsse. Namentlich waren diese letzteren aus dem Norden, aus Norddeutschland, Schweden und Russland hieher gekommen. Zur Albuminurie gesellten sich natürlich wiederum anderweitige Affectionen, die dann als von diesen abhängig zu betrachten sind.

Die Fälle nun, die sich zu meiner Behandlung mit Ems eignen, sind diejenigen, die unter dem Namen der einfachen, catarrhalischen Albuminurie bekannt sind, die in Folge von Blutstauung und Hyperämie der Harnkanälchen auftritt. Je jünger die Albuminurie, und je weniger weit vorgeschritten die Krankheit ist, desto mehr Hoffnung ist vorhanden, durch unsre Thermen zu nützen. Heilung ist zwar selten, allein Besserung, und Verhindern des Fortschreitens des Processes ist gewöhnlich zu erreichen, wenn noch das erste Stadium besteht, oder das zweite vor kurzem erst begonnen hat, und noch nicht fettige Degeneration in grosser Ausdehnung oder Atrophie eingetreten ist, kurz, wenn das erste Stadium chronisch geworden, und die Kranken fieberfrei sind. Wir finden diesen Zustand häufig in Folge von Hyperämie der Nieren, bei Catarrhen des Urogenitalsystems, und als Residuum nach allerlei acuten Krankheiten, als nach Pneumonie, Rheumatismus, Typhus u. a. Auch gehört noch eine Form von Albuminurie hieher, nemlich jene, die bei Wechselfiebercachexie auftritt, und neben Milz- und Leberanschwellung (Melanämie) einhergeht.

Wenn aber Herzfehler die Veranlassung oder die Complication sind, wenn schon Anasarca ausgebildet ist, wenn Neigung zu apoplectischen Anfällen vorhanden, alsdann sind unsere Quellen contraindicirt, wie übrigens die Prognose überhaupt in diesen Fällen immer ungünstig ist.

Wenn nun auch die Normen für eine rationelle Behandlung von Bright'schen Nieren selbst im Allgemeinen noch nicht festgestellt sind, so ist doch so viel gewiss, dass gerade in den chronischen Fällen, die ohne Fieber und nicht stürmisch verlaufen, wo der Harn wenig Cylinder enthält, oder diese noch nicht fettig degenerirt sind, es selbst oft nach Monaten und Jahren noch gelingt, der Bright'schen Krankheit Herr zu werden, oder wenigstens eine Besserung herbeizuführen, wodurch mancher Hydrops verhindert und manche sonstige schwere Erscheinung im Verlauf der Krankheit gemildert, also im Ganzen es möglich gemacht wird, dass eine solche Krankheit gleichsam unschädlich wird, auf eine Reihe von Jahren hinaus.

Ich habe so z. B. einen Beamten aus Schweden vor 6 Jahren wegen Albuminurie in Ems zum erstenmale behandelt. Er ging ohne Eiweiss im Urin von hier weg. Im Winter tritt aber wieder von neuem Eiweiss auf. So kam er das zweite Jahr mit demselben Erfolg; und so kommt er jedes Jahr hieher, ja er konnte sogar ein ganzes Jahr aussetzen; auch in der letzten Saison verliess er Ems gestärkt, kräftig und ohne Albuminurie, so dass er seinem geistig und körperlich angreifenden Amte vortrefflich vorsteht.

Das Wasser von Ems muss in diesen Fällen nicht allein innerlich, sondern auch äusserlich angewendet werden. Durch den innerlichen Gebrauch wird eine milde Diurese eingeleitet, die den Kranken hier sehr wohlthätig ist, indem dabei das Oedem der Füße schwindet; schon Frerichs, 1851, erklärt „die kohlen-säurereichen, diuretisch wirkenden Wasser, was Selterser, das Wasser von Vichy u. s. w.“ für passend; ferner werden die begleitenden Catarrhe der Magen-, Darm- und Lungenschleimhaut durch unser Thermalwasser wesentlich gebessert; es wird also auf diese Weise die Ernährung bethätigt, was bei dem steten Verlust an plastischen Stoffen wesentlich ist, und die Haupternährungsanomalie, die bei Bright'schen Nieren zu fürchten ist, der Hydrops, wird verhütet. Auch Hasse (Deutsche Klinik, 1855, Nr. 38) rühmt besonders bei gesunkenem Kräftezustand innerlich Natr. bicarbon. Durch Beseitigung der Lungencatarrhe vermittelst unsrer Thermen wird namentlich noch einer andern grossen Störung vorgebeugt, nemlich jener, die sich so oft im Nervensystem zeigt, ich meine die Uraemie, die so sehr gefährlich ist. Wird die Function der Lunge nicht durch heftigen Catarrh, asthmatische Anfälle, Emphysem etc. beeinträchtigt, so geht auch die Blutcirculation und die Blutmauser frei und richtig von Statten, und die Gefahr der Urämie wird viel kleiner.

Ich habe hier namentlich die Erfahrung im Auge, die ich an mehreren Patienten gemacht habe, dass sie, wenn sie irgend sich durch eine kleine Erkältung,

z. B. bei raschem Temperaturwechsel, einen neuen Catarrh zugezogen hatten, sogleich mehr Schwindel, Eingenommenheit des Kopfs, Ueblichkeit, ja selbst Ohnmachten bekamen, so dass man annehmen muss, dass mangelhafte Respiration die urämische Intoxication wenn auch nicht hervorruft, so doch begünstigt; unterstützt wird diese Bemerkung durch die Erfahrung, dass die mit Bronchialblennorrhoe und Emphysem behafteten Albuminuriker viel häufiger Kopfcongestionen und ercephalischen Erscheinungen unterworfen gewesen sind.

Die Verhütung dieser Zufälle und die Verbesserung der Ernährung und Respiration ist eine Hauptaufgabe der Behandlung bei solchen Kranken, und unser Wasser erfüllt auf die mildeste Art diese Indicationen.

Eine fernere Aufgabe bei Behandlung dieser Krankheit ist die Anregung der Hautthätigkeit, zumal in sehr häufigen Fällen die Haut des Atrium morbi und eine Erkältung der Haut die Ursache der Krankheit war, so dass man ja selbst einen Morbus Brighti rheumaticus unterscheidet. Man hat hier keine besseren Bäder, als unsre lauwarmen alkalischen Bäder, welche durchaus nicht das Gefässsystem aufregen. Sie sind zwar mit gehöriger Vorsicht anzuwenden, allein dann wirken sie vorzüglich. Ganz besonders auch thun unsre Bäder bei den Formen von Albuminurie wohl, die nach solchen Intermittentes auftreten, in denen durch das Ausfallen und die Unvollständigkeit des Schweissstadiums eine unterdrückte Hautthätigkeit angenommen werden muss.

Auf diese Weise verliert sich oft das Eiweiss ganz und auf immer, manchmal aber auch nur auf längere oder kürzere Zeit; in der Regel macht aber das Uebel Stillstand, und die Nierenerkrankung schreitet nicht mehr weiter voran; der Theil der Nieren, der gesund geblieben war, bleibt dann erhalten, natürlich ohne dass die Niere ganz zur Norm zurückgeführt werden könnte. Es ist dies ganz dasselbe Verhältniss, wie bei dem Emphysem.

Ich habe derartige Fälle häufig und genau beobachtet, Fälle, die von unsern ärztlichen Autoritäten vor und nach der Kur gesehen wurden; es bedarf hier nicht der Aufzählung von Krankengeschichten, da diese sehr einfach und alle sich ähnlich sind, indem sich Alles fast allein um den Harn und seinen Eiweissgehalt dreht.

So viel steht aber nun fest, dass wir die einfache catarrhalische chronische Nierenentzündung in Folge catarrhalischer Hyperämie der Harnkanälchen als jenen Morbus Brighti bezeichnen können, der ein passendes Kur-object für Ems abgibt. Die Emser Therme hat, wie jetzt allbekannt, eine vorzügliche Heilwirkung gegen chronische Catarrhe, und es ist ein weiterer Triumph, dass auch die chronisch-catarrhalische Erkrankung der Harnkanälchen in dem Emser Thermalwasser ihr entsprechendes Mittel findet, indem dadurch 1) Hemmung des Fortschrittes der Entartung und 2) Entfernung und Verhinderung der Secundärzufälle erzielt wird.

Die Nierenkanälchen sind ausgekleidet von einer Membrana propria, die die Fortsetzung der Urogenital-schleimhaut ist, welche also in dem Glomerulus selbst erst endet. Die Schleimhaut der Blase geht nemlich in die Harnleiter über, hilft dann das Nierenbecken bilden, und setzt sich verfeinert auch auf die Nieren-pupillen fort, wo sie mit dem inneren Stroma derselben sich verbindet. Kölliker, Gewebelehre, 3. Auflage, 1859, p. 505.

In dieser Schleimhautparthie kann sich nun natürlich ebensowenig wie in jeder andern eine catarrhale Nephritis ausbilden, und aus dieser, in einer bestimmten Reihe von Fällen, entwickelt sich die croupöse und parenchymatöse Entzündung, die also dann nicht ursprünglich in der Corticalsubstanz ihren Sitz hat, sondern von den graden Kanälchen nur sich fortpflanzt. Rosenstein, Beitrag zur parenchymat. Nephritis, in Virchow's Archiv, XIV. 1 u. 2, p. 139. Diese primitive Form gibt nun hauptsächlich das Contingent für Ems. Allein in vielen, ja in den meisten Fällen ist, wie schon bemerkt, die Bright'sche Krankheit eine secundäre; aber in vielen dieser Fälle geht die Krankheit von einer catarrhalischen Nephritis aus, welche ausschliesslich jene anatomische Endresultate herbeiführen, die man mit dem Namen Morbus Brighti bezeichnet. Es gehören dahin besonders jene Fälle, 1) die nach Cholera und Typhus zurückbleiben; 2) jene, die in Gefolge von Erkrankungen der Respirationsorgane, als chronische Pneumonie, Emphysem, chronische Bronchitis auftreten; 3) solche, in denen die Excre-

tion des Harns durch catarrhalische Processe der Harnwege gefördert ist, als Catarrh der Blase, der Urethra, der Uretaren, und der Catarrh der Harnwege sich auf die Nieren fortsetzt. Es sind diese Formen schon deshalb besonders geeignet, weil Ems anerkanntermassen das Heilmittel gegen die chronischen Catarrhe überhaupt, und namentlich der Respirations- und Harnorgane ist.

Bei allen Kranken der Art ist nun aber auch eine gewisse Verarmung des Bluts an festen Stoffen vorhanden. Es ist also nach dem Gebrauch von Ems nothwendig, noch etwas zu thun, um die Blutverbesserung zu vervollständigen. Es sind die s. g. leicht verdaulichen Stahlquellen hier indicirt; in andern Fällen aber ist es das Seebad, das nöthig ist, und selbst eine milde Hydrotherapie kann in einzelnen Fällen passen.

Mag nun auch das eine oder das andre dieser Mittel gewählt werden müssen, so gibt es noch einige allgemeine Anhaltspunkte, die streng zu befolgen sind. Es ist dies vor allem Regelung der Diät, zweckmässiges Regime, Vermeidung jeden raschen Temperaturwechsels, und deshalb ist ein südliches Klima während des Winters aufzusuchen.

Microscopische Untersuchung der Emser Thermen.

I. Die im Emser Wasser enthaltenen Algen.

Die chemische Untersuchung der Mineralquellen zählt meistens unter den Bestandtheilen des Wassers grössere oder kleinere Spuren von organischen Substanzen auf. Stiebel erkannte schon in dem rothen Absatz des Wassers wirkliche Organismen und Kastner bevölkerte die Mineralquellen mit Elementarorganismen oder „Urlebwesen“. Diesen eigengearteten Wesen schrieb man nun eine Menge Eigenschaften von Eigenwärme, langsamerer Abkühlung und allerlei sonstige mystische Wirkungen zu. Statt nun die Sache näher zu untersuchen, hat man sie vom hohen Pferd herab lächerlich gemacht, und so blieb sie liegen, bis vor kurzem Dr. Schulz sie wieder aufgriff und zeigte, dass in allen Nassau'schen Heilquellen organische Körper existiren, theils Thiere (Infusorien, Räderthiere), theils Pflanzen (Algen).*) Unter diesen letzteren ist die *Gallionella ferruginea* die wichtigste, sowohl wegen ihrer weiten Verbreitung, als auch dadurch, dass sie einen constanten Bestandtheil mancher Quellen abgibt; so findet sie sich ganz constant in allen Emserquellen, so dass man den Einfluss, den sie

*) Mikroskopische Untersuchungen der wichtigsten Mineralquellen von Nassau. Nass. Jahrb. f. Naturk. 1852. 2. p. 49—89. Mit 2 Tafeln Abbildungen.

auf die Beschaffenheit des Wassers haben muss, keineswegs übersehen darf. Ein Theil des Eisen- und Kieselsäuregehalts unserer Quellen ist ja eben an diese *Gallionella ferruginea* gebunden.

1) Das Krähnchen.

Das Krähnchen fliesst in geringer Menge aus einer, einem kleinen Krahnen nicht unähnlichen Röhre. Seine Ausflusstätte ist aber nicht seine Quellstätte; diese liegt vielmehr etwa 16 — 20 Fuss von ersterer entfernt in einem kleinen niedrigen Gewölbe, wo das Wasser aus einer senkrechten Zerklüftung einer mächtigen Grauwackenbank hervorrinnt. Hier an Ort und Stelle wird dasselbe in einem ganz kleinen Reservoir angesammelt und aus diesem seiner Ausflusstelle mittelst einer metallenen Röhre zugeführt. Wenn diese Röhre nicht von Zeit zu Zeit ausgeputzt wird (im Sommer muss es alle 8 Tage geschehen), so fliesst das Wasser spärlicher, es wird trüber, es erscheinen grössere und kleinere Flocken im Wasser und manchmal kommt ein dicker, bräunlich-rother Klumpen hervor. Wird nun die Röhre gereinigt, so wird ein ähnlich gefärbter Schlamm in ziemlicher Masse zu Tage gefördert, der sich weich und zart anfühlt, zwischen den Fingern ganz zerreiben lässt, ohne das Gefühl von Körnern zu veranlassen. Diess ist nun der Quellabsatz, der unter dem Namen Ocker bekannt ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieser Absatz fast nur aus *Gallionella ferruginea* bestand, die die verschiedensten Entwicklungsstufen

zeigte, wie sie beiliegende Abbildung darstellt. Die Untersuchung geschah Ende November und Anfangs December 1852. Ich bemerke diess namentlich, weil die Entwicklung dieser Algen zu verschiedenen Zeiten verschieden ist und Schulz hauptsächlich nur die langen perlschnurartigen Ketten sah.

Wenn dieser Niederschlag des Krähnnchens fast ganz aus Algen besteht, so lässt sich *a priori* vermuthen, dass das Wasser ebenfalls solche vegetabilische Bildungen enthält. Und wirklich, in dem zu verschiedenen Zeiten untersuchten Krähnnchenwasser fanden sich stets die deutlichsten Gallionellen.



Erklärung der Abbildungen.

Die Untersuchung wurde mit einem Oberhäuser angestellt, die angewandte Vergrößerung ist 550. —

1. Eine ganze Flocke, die dickeren und dünneren Fäden grössere und kleinere Punkte darstellend. Die grossen Punkte sind Eisenniederschläge und deuten das Verhältniss der Menge an.

2. Farblose Stäbchen von verschiedener Länge; gegliederte, gebogene Fäden, theils farblos, theils braun gefärbt, eine Menge Molecüle, grössere und kleinere Körner.
3. Homogene Fäden, farblos.
4. Perlschnurförmige Ketten; die einzelnen Glieder sind $\frac{1}{2}$ Millimeter gross.
5. Grössere, dunkelbraun gefärbte, gebogene Kette.
6. Länger gezogene, nicht dicht aneinander hängende Glieder.
7. Sehr in die Länge gezogene Glieder.
8. Ovale, mehr auf einander liegende Glieder.
9. Dachziegelartig auf einander liegende Glieder.
10. Ungleich grosse und ungleich gefärbte Glieder.
11. Eine mit ganz kleinen Gliedern beginnende Kette. Die Glieder werden grösser, daran reihen sich tellerförmig vertiefte Glieder, die immer mehr anschwellen und zuletzt dichotomisch und gewunden auseinander gehen.
12. Gebogener, in der Mitte leerer Faden, an dem einen Ende mit kleinen, helleren, an dem andern mit grösseren und dunkleren Gliedern.
13. Homogene, farblose Fäden mit glatten Contouren.
14. Homogene, farblose Fäden mit rauhen Wandungen.
15. Ein homogener Faden, in zwei Aeste auslaufend.
16. Eine Kette von tellerförmig vertieften Gliedern.
17. Eine Kette von tellerförmig vertieften Gliedern, die in zwei perlschnurartige Ketten ausläuft.
18. Eine perlschnurartige Kette, deren Glieder immer mehr anschwellen.
19. Eine Kette mit einem homogenen Faden beginnend, dann dunkle Glieder zeigend, woran in immer grösseren Zwischenräumen immer grösser werdende runde Glieder sich anreihen.
20. Eine perlschnurartige Kette mit immer dicker und dunkler werdenden, fest aneinander hängenden Gliedern.
21. Langezogene, platt gedrückte, tellerförmig vertiefte, aneinander gereihete Zellen, die in einen homogenen Faden auslaufen.

2) Der Kesselbrunnen.

Der Kesselbrunnen kommt in einem kleinen Steinbassin in der grossen Halle des Kurhauses zu Tage. Wasser und Gas entquellen den zahlreichen am Grunde des Bassins befindlichen Felsspalten in sprudelnder Mischung und in reichlicher Menge. Das Wasser erscheint sowohl in der Quelle, als auch im Glase vollkommen farblos, klar. Die Temperatur des Wassers ist $46,25^{\circ} \text{C.} = 37^{\circ} \text{R.}$ Bleibt das Wasser in festverschlossenen Glasflaschen 34 Stunden stehen, so erscheint es sehr schwach, aber doch deutlich wahrnehmbar opalisirend. Auf dem Boden der Flasche finden sich dann wenig kaum wahrnehmbare Flöckchen von gelblichem Ansehen. In der Quelle selbst, auf dem Boden des Felsens, an den Spaltöffnungen, an den Wänden der Einfassung, in den der Quelle zunächst gelegenen Abflusscanälen setzt sich ein rother, schlammiger Niederschlag an, der in trockenem Zustande pulverig erscheint. Das Resultat der Analyse, die Professor Fresenius mit diesem rothen Ocker angestellt hat, ist folgendes:

Eisenoxyd	39,7260
Manganoxyd	0,2849
Kohlensaurer Kalk	7,9512
Kohlensaure Magnesia	1,6341
Kohlensaurer Baryt	0,0806
Kohlensaurer Strontian	0,0831
Schwefelsaurer Baryt	0,3894
Phosphorsaure Thonerde	2,5707

Phosphorsäure	2,4332
Arsensäure	0,1189
Kupferoxyd	0,0419
Bleioxyd	0,0764
Kieselsäure	3,1471
Unlöslicher Rückstand .	32,6820
Organische Substanzen .	2,2158
Wasser	6,5647
	100,000.

Der rothe Absatz in dem Kesselbrunnen selbst, so wie der rothe Ocker in den Abflusskanälen wurde nun unter dem Mikroskop näher untersucht. Er bestand hauptsächlich aus einer überwiegenden Menge freier Molecüle und einer geringen Zahl von *Gallionella ferruginea*. Die Untersuchung geschah im October, November und December. Während nun der Absatz des Krähnschens fast rein aus Gallionellen, und zwar aus allen möglichen Formen bestand, fand ich hier nur wenig von diesen Algen, was auch mit der chemischen Analyse stimmt, indem diese nur $2\frac{1}{5}$ Procent organischer Substanz nachweist. Die Formen, die hier vorkommen, sind nicht lange Fäden, sondern meistens dichotomisch getheilte, kurze, dicke, dunkel und sehr dunkel gefärbte kürzere Aeste, Nr. 5 und Nr. 16 u. 17 der früher gegebenen Abbildungen entsprechend. Die grösste Masse zeigte sich als dunkelbraunrothe Punkte und Molecüle, die sich als Eisenniederschläge charakterisirten. Wenn es nun in der Fresenius'schen Analyse des Kesselbrunnenwassers heisst, dass orga-

nische Materien im Wasser des Kesselbrunnens nicht enthalten seien, wie sich daraus ergäbe, dass dasselbe, wenn es bei vollkommenem Abschluss vor Staub zur Trockne verdampft wird, einen Rückstand liefere, der sich bei stärkerem Erhitzen nicht schwärzt, so mag diess in der Art seine Richtigkeit haben, dass bei der kleinen abgedampften Quantität die Chemie keine Rückstände organischer Materie mehr nachweisen konnte; allein das Mikroskop lehrt, dass der Kesselbrunnen eben so gut pflanzliche Bildungen enthält, und zwar dieselben Species, wie die übrigen Emser Thermen, wenn auch nicht in dem grossen Maasse.

3) Der Fürstenbrunnen.

Der Fürstenbrunnen kommt in der Halle des Krähnhens in einem kleinen Steinbassin zu Tage. Sein vollkommen klares Wasser trübt sich beim Umrühren durch das Aufwirbeln der auf dem Boden und an den Wänden abgelagerten Niederschläge. Schöpft man das Wasser nach solchem Umrühren in ein Glas, so nimmt man wahr, dass gelbliche Flöckchen darin herumschwimmen. In eine Flasche gefüllt finden sich nach 12 Stunden gelbliche Flöckchen am Boden, filtrirt man dagegen das Wasser an der Quelle in eine Flasche, so bilden sich auf dem Boden keine Flöckchen. Die Temperatur des Wassers ist $35,25^{\circ}\text{C.} = 28,2^{\circ}\text{R.}$ — Der Niederschlag in dem Fürstenbrunnen ist ziemlich reichlich, und wie seine Temperatur in der Mitte zwischen Krähnen und Kesselbrunnen ($23,6^{\circ}, 20^{\circ}, 37^{\circ}\text{R.}$) steht, so auch die Farbe seines Absatzes. Während

nämlich das Krähnchen einen gelblichen, der Kesselbrunnen einen rothen oder rothbraunen Niederschlag bildet, ist der des Fürstenbrunnens röthlichgelb, fühlt sich aber eben so weich und flockig an, wie der des Krähnchens, während der des Kesselbrunnens sich pulverig, körnig anfühlt. Eine chemische Analyse des Fürstenbrunnens existirt nicht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass fast der ganze Niederschlag aus Gallionellen bestand, dass sich nur hie und da ein isolirtes Korn sehen liess, dass sich hinwiederum alle möglichen Formen zeigten, hauptsächlich aber die gegliederten Fäden vorherrschend waren, dass die nach einem Ende hin anschwellenden oder sich theilenden Fäden, wie Nr. 6, 9, 18, 11 selten waren, während die meisten Formen den Figuren 16 und 17 entsprachen, sowie den perlschnurartig zusammengereihten Nr. 4. — Es ist dieser Quellabsatz fast rein vegetabilischer Natur, der durch eine massenhafte Erzeugung der *Gallionella ferruginea* gebildet wird. Noch viel mehr, als im Krähnchen, herrschen hier die pflanzlichen Bildungen vor, und sie werden hier in grösserem Maasse in jedem Glase getrunken, da durch das Schöpfen und Füllen der Gläser, so wie durch das Sprudeln desselben, durch das Aufsteigen der Kohlensäure in grossen Blasen, der Brunnen in steter Aufregung, Unruhe und Bewegung erhalten wird.

Die höchst interessante Frage, wo sich nun diese Körper erzeugen, ob schon während des unterirdischen Verlaufs der Quellen, oder erst an dem Punkt, wo sie zu Tag treten, lässt sich im Augenblick durchaus

nicht vollständig entscheiden. So viel ist gewiss, dass sie in den Emser Thermen schon unmittelbar an dem Sprudel der Quelle, unmittelbar an dem Felsenspalt, dem sie entspringen, vorkommen, so viel ist gewiss, dass diese vegetabilischen Körper einen ganz constanten Bestandtheil all unsers Thermenwassers bilden, und dass sie wegen ihrer unausgesetzten, wuchernden Vermehrung alle Beachtung verdienen, da gewisse Bestandtheile des Mineralwassers vorzugsweise an diese organischen Körper gebunden sind. Dieses betrifft hier namentlich einen Theil des Eisengehalts und der Kieselsäure, da der *Gallionella ferruginea*, die in allen unsern Quellen dahier vorkommt, obwohl in verschiedener Quantität, jedenfalls ein nicht unbeträchtlicher Gehalt an Eisen und Kieselsäure zugeschrieben werden muss. Schulz, in den Jahrb. des Ver. f. Naturk. im Herz. Nassau. Hft. VIII. Abthlg. 2. Wiesbaden. 1852.

Anmerkung. Weitere Studien über diese mikroskopischen Pflanzen finden sich in Rabenhorst's Hedwigia, 1854. Nr. 9, woselbst auch eine Abbildung, und von Mettenheimer in seinem Aufsatz „Ueber *Leptothrix ochacea* Kütz. und ihre Beziehung zur *Gallionella ferruginea* Ehr.“ in den Abhandlungen der Senkenberg'schen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt.

Von den vortrefflichen Botanikern und bekannten Forschern Dr. Rossmann in Giessen und Dr. Fermoud in Paris dürften wir wohl demnächst noch weitere Mittheilungen zu erwarten haben.

II. Die im Emser Wasser enthaltenen mikroskopischen Thiere.

Dass das Emser Mineralwasser mikroskopische Pflanzen enthält, ist seit den Untersuchungen von

Schulz l. c. zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Ich habe meine Beobachtungen ebenfalls veröffentlicht (Illustr. med. Ztg. Bd. 2. und 3. — cfr. das vorhergehende Capitel) und die Schulz'schen Angaben bestätigt gefunden. Es ist die *Gallionella ferruginea*, Ehrbg., *Gloeotylla ferr.*, Kg., die hier besonders häufig vorkommt, und über die die neueren Untersuchungen von Mettenheimer in den Abhandlungen der Senkenberg'schen Gesellschaft, und von Rabenhorst in der Hedwigia nachzusehen sind, welcher letzterer ihr den neuen Namen *Gloeosphaera ferr.* gab.



Allein auch zweierlei Arten von Infusionsthierchen habe ich im Emser Thermalwasser gefunden, nämlich die gewöhnliche *Vorticella*, wie sie überall vorkommt, und *Navicula*-Arten. Sowohl diese pflanzlichen als thierischen Gebilde habe ich vielfach Collegen und Mikroskopikern zu demonstrieren Gelegenheit gehabt.

III. Das Emser Wasser ist ein Erreger der Flimmerbewegung.

Es ist bekannt, dass, wenn die für Ems passenden Halsleidenden Emser Wasser trinken, sie das Gefühl des Angenehmen im Halse verspüren, das Gefühl, als ob sie etwas Balsamisches verschluckt hätten, dem alsbald ein Gefühl von Wohlbehagen im Halse folgt. Nach einiger Zeit tritt das Gefühl des Freierwerdens auf, und der Kranke empfindet die lösende Wirkung des Wassers, die sich in leichter und erleichternder Expectorations äussert. Es tragen dazu gewiss manche Qualitäten des Wassers bei, sowohl das Wasser an sich, als die Wärme, sowohl seine mineralischen (Natr. bicarb. und Kochsalz), als seine gasigen Bestandtheile (Kohlensäure).

Fragen wir uns aber, wie dieses Gefühl der Erleichterung zu Stande kommt, so gibt uns erst das Mikroskop einigen Aufschluss.

Die für Ems passenden Halskranken sind solche, die an chronischen Catarrhen und ihren Folgen, so wie an der granulösen Pharyngo-Laryngitis leiden. (Cfr. meine Bemerkungen über Pharyngo-Laryngitis granulosa in meinem Bericht pro 1856. Wetzlar bei Rathgeber 1857.) Bei diesen Kranken fehlt theilweise das Epithelium auf der Schleimhaut, theils sind die Schwingungen der noch übrigen Epithelien aufgehoben, sowohl durch die Verdickung und Anschwellung der Schleimhäute, als auch durch den fest auflagernden zähen Schleim. Es fehlt also das wesentlichste Be-

förderungsmittel für die kleinen Schleimportionen. Das Emser Wasser befreit die Schleimhaut des Halses von dem anhängenden Schleim erstens mechanisch, und dann wirkt es direkt auf die Epithelialschicht; es hat nun aber das Emser Wasser die Eigenthümlichkeit, die erloschene oder unterdrückte Flimmerbewegung wiederherzustellen, wie das Experiment uns lehrt.

Wenn man nämlich eine noch schwingende Schleimhautpartie unter das Mikroskop bringt, und wartet, bis die Flimmerbewegung sehr träge geworden oder ganz erloschen ist, und bringt dann Emser Wasser auf die Schleimhaut, so dauert es nicht lange, bis die Flimmerbewegungen wieder beginnen. Es ist also das Emser Wasser ein Erreger der Flimmerbewegung, und wirkt auf diese Weise so wohlthätig, schleimbefördernd, bei chronischen Catarrhen des Halses.

Auf dieselbe Weise lässt sich auch seine Wirksamkeit bei Catarrhen der Nase erklären, bei Stockschnupfen, wobei die örtliche Application so vortreffliche Dienste leistet.

Virchow hat gefunden, dass sehr verdünnte Lösungen von Alkalien die Flimmerbewegung wieder anregen können, und es ist erfreulich, wie das, was er durch seine Studien entdeckt, hier einestheils seine praktische Anwendung findet, ja anderentheils seine Bestätigung durch die Praxis erhält.

IV. Das Emser Wasser ist ein Erreger der Bewegung der Samenfäden.

Wenn in älterem Froschsperma die Samenfäden bereits von selbst ruhen, und wenn man sie durch Wasser oder sonstige Zusätze zur Ruhe gebracht hat, und man setzt Emser Wasser zu, so beginnt die Beweglichkeit wieder; auch selbst eingetrocknetes Sperma des Frosches zeigt gewöhnlich nach Anfeuchten mit Emser Wasser Beweglichkeit seiner Samenfäden; auch unterhält das Emser Wasser die Bewegung der Samenfäden durch mehrere Stunden.

Bekanntlich erfreut sich das Bad zu Ems eines grossen Rufs gegen Unfruchtbarkeit. In dieser mikroskopischen Beobachtung möchte ein Theil der Erklärung hierzu in gewissen Fällen zu suchen sein. Nach Donné soll die saure Reaction des Schleims der Vagina und des Uterus ebenso schädlich auf die Bewegung der Samenfäden wirken, sie tödten, wie die Säuren. Wird nun die saure Beschaffenheit dieses Schleimes durch die alkalischen Thermen von Ems getilgt, so wird das Leben der Spermatozoen erhalten und die Conception ist in gewissen Fällen eher möglich. Auch bleiben gewiss alkalische Bestandtheile bei den Injectionen und Douchen mit Emser Wasser in der Vagina zurück, und da die Alkalien, namentlich Natron, die eigentlichen Erreger der Samenfäden sind, so werden sie dadurch zu lebhafteren und länger dauernderen Bewegungen veranlasst.

Ueber die Inhalation der Thermalgase zu Bad Ems bei Pharyngo-Laryngitis granulosa.

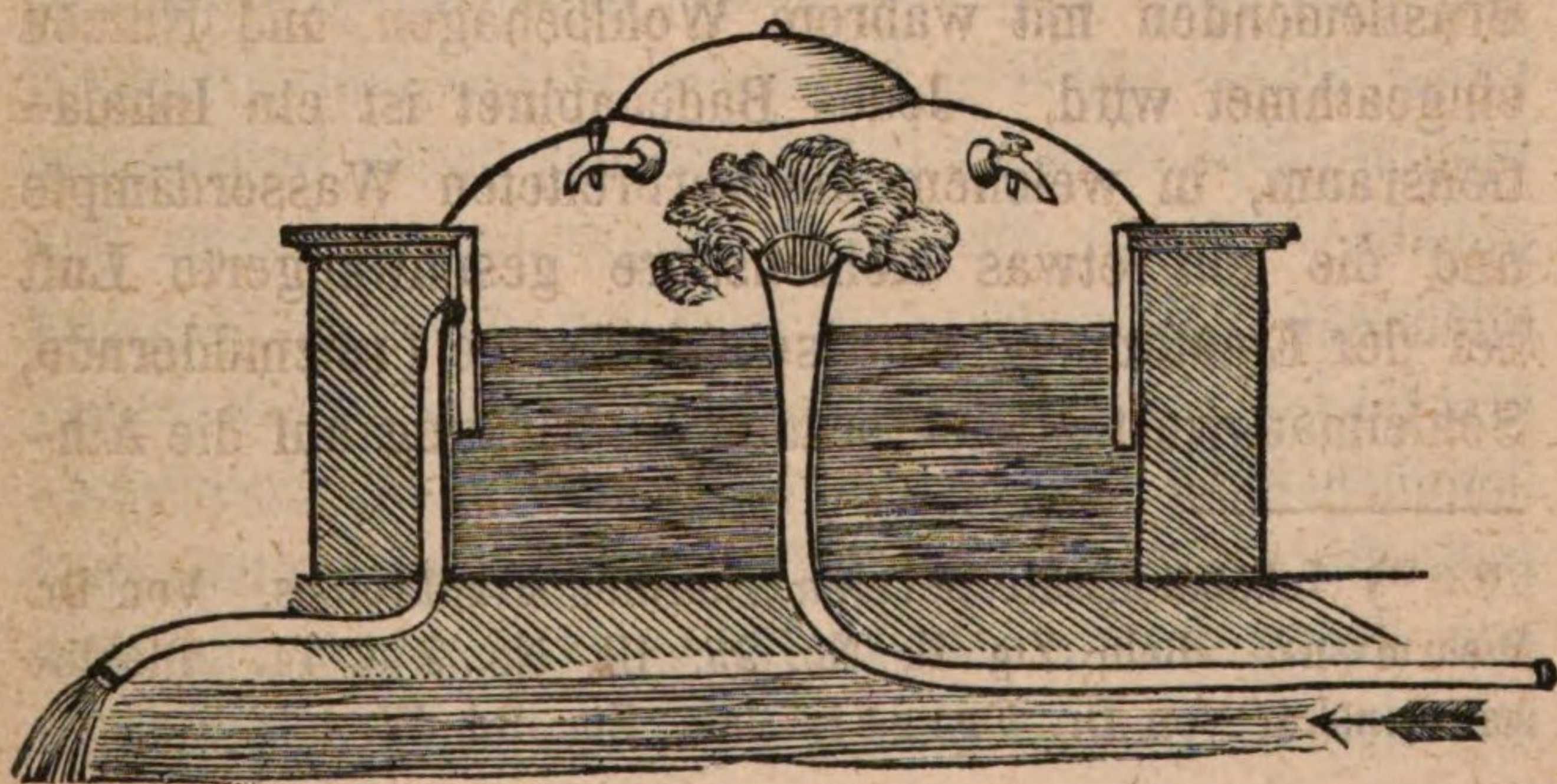
Die letzten Jahre haben die Wichtigkeit der Inhalationen der Thermalgase überall, in Deutschland wie in Frankreich, dargethan, und es mag hier genügen, nur auf die Verhandlungen in der hydrologischen Gesellschaft in Paris, und die Aufsätze über Inhalationskuren in der Balneol. Ztg. 1856. Bd. III. p. 17 und 161, sowie 1857. Bd. IV. No. 19, 20 und 21 hinzuweisen. *)

In Ems hat man von jeher die Erfahrung gemacht, dass der Dunst, den die Bäder geben, nie für das Athemholen beschwerlich ist, ja dass er von den Brustleidenden mit wahrem Wohlbehagen und Nutzen eingeathmet wird. Jedes Badecabinet ist ein Inhalationsraum, in welchem die verbreiteten Wasserdämpfe und die mit etwas Kohlensäure geschwängerte Luft bei der Einathmung eine sehr heilsame (reizmildernde, Schleimauswurf erleichternde) Einwirkung auf die Ath-

*) Inhalationssäle bei den Thermen Frankreichs. Von Dr. Reumont. Baln. Ztg. II, No. 25. III, No. 2 u. 11. Die Inhalationskur von Dr. Ferger, Baln. Ztg. Bd. IV. l. c.

mungsorgane ausüben. Ebenso finden wir bei vielen Kranken, dass sie sich in der mit den aus dem Kesselbrunnen aufsteigenden Gasen und Dämpfen gefüllten Kesselbrunnenhalle äusserst wohl fühlen, dass die Engbrüstigen daselbst ihre Brust weit ausdehnen, dass sie langsam und tief athmen können, wodurch sich das Gefühl eines allgemeinen Wohlbehagens einstellt, das zur häufigen Rückkehr in die Kesselbrunnenhalle ermahnt. Ebenso thut der Stunden und halbe Tage lange Aufenthalt in der Nische, woselbst der Kesselbrunnen zu Tage kommt, manchen Kranken die vorzüglichsten Dienste, wie ich überhaupt hier bemerken muss, dass die Kesselbrunnenhalle bei zweckmässiger Herrichtung einen Salon für Gas- und Dunstinhalation, zu Winter- und künstlichen Klimakuren abgeben könnte, wie kein zweiter mehr zu finden wäre. Eigene Vorrichtungen aber zum Einathmen dieser Dünste und Gase fanden sich bisher hier nirgends vor.

Ich liess daher im Jahre 1855, am Ende der Saison, versuchsweise einen Inhalations-Apparat über



der s. g. Augenquelle, d. i. der am höchsten gelegenen Therme von Ems, die eine Temperatur von 36° R. hat und in 24 Stunden 1028 Cubikfuss Wasser liefert, construiren, in dem die in dem Mineralwasser sich entwickelnden Gase aufgefangen und vermittelst passender Mundstücke direkt über der Quelle eingeathmet werden konnten. Da die Saison bald vorüber war, so konnten nur noch 8 Kranke, und zwar nur Männer, die Inhalationen benutzen. Der Erfolg war aber ein so günstiger und so überraschender, dass in der darauffolgenden 1856er Saison 31 Männer den Apparat benutzten. Leider war der Raum ein sehr unbequemer und beengter, so dass es unmöglich war, noch mehr Kranke, wie es eigentlich das Bedürfniss war, zur Inhalation zuzulassen, und namentlich war es durch Zeit und Raum unmöglich, den kranken Damen den Inhalationsapparat zugänglich zu machen. Trotzdem war aber das Bedürfniss im dritten Jahre so gross, dass auch den Damen Zutritt gestattet werden musste, und dass die Zahl derer, die die Inhalation 1857 gebrauchten, auf mehr als 100 stieg, nemlich auf 111. In Folge dieser grossen Frequenz wurde nun der neue Inhalationspavillon im linken Hof des neuen Badehauses gebaut, wie ihn die dieser Schrift beigegebenen Abbildungen darstellen, und trotzdem dass der Apparat erst im Juli 1858 dem Publikum geöffnet wurde, wurde er dennoch noch von 152 Kranken gebraucht, die zusammen die Inhalation 389 Wochen lang besuchten, und von denen 94 in meiner Behandlung waren, so dass ich also im Ganzen jetzt ~~244~~ 244 Kranke die Inhalationen

gebrauchen liess. (Cfr. meinen Saisonbericht pro 1856 p. 8, den pro 1857 p. 10 u. 19; so wie den pro 1858 p. 11.) In den nachfolgenden Zeilen will ich nun eine kurze Uebersicht über die Wirkungen geben, die mit dieser Inhalationskur bei den genannten 244 Kranken bewirkt worden sind.

Hauptsächlich waren es Halsleiden, die den Gebrauch der Inhalationen erforderten, und zwar besonders jene Formen, die sich als chronische catarrhalische Entzündung der Rachenschleimhaut, der Tonsillen, der Fauces und Uvula mit Exsudatbildung in Form von kleinen Wärzchen charakterisirten. Es sind diess jene Formen, die aus häufiger Recidive eines einfachen Catarrhs entstanden sind, der hauptsächlich seinen Sitz in den Follikeln hatte, und der gewöhnlich mit einem ähnlichen Process in der drüsenreichen Schleimhaut der Stimmritze und des Kehlkopfs zusammenhängt, die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigte aufs deutlichste in vielen Fällen die Fortsetzung dieser Granulationen auf die Kehlkopfschleimhaut, und sich besonders durch Unreinheit der Stimme, Heiserkeit und baldiges Ermüden der Stimme auszeichnet, so wie vorzüglich durch seine Hartnäckigkeit und die Schwierigkeit der Heilung. Die Schleimhaut selbst ist entweder blass oder injicirt, geröthet, immer aber dicker, gewulsteter und derber. In Folge überwiegender Hypertrophie ihrer Papillen und Drüsen bietet sie eine warzige Oberfläche (*surface mamellonnée*) dar, und ich habe mir daher für diese Species den Namen

Pharyngo-Laryngitis granulosa

gewählt. Auch im submucösen Zellgewebe findet sich sehr häufig ein zurückgebliebenes Exsudat, wodurch die Schleimhaut selbst oft ein schwammig-körniges Aussehen bekommt. Man bemerkt eine Erschlaffung der Schleimhaut mit Varicosität der Gefässe, Verlängerung und selbst Oedem des Zäpfchens. Gewiss ist es, dass in vielen Fällen diese Granulationen nicht allein aus hypertrophirten Follikeln mit Vermehrung des Enchyms und Verstärkung der faserigen Umhüllung entstanden, sondern wahre Neubildungen sind. Es ist ein organisirtes Exsudat, welches nicht nur in die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut, sondern auf die drüsigen Gebilde zwischen diesen und dem überkleidenden Epithelium, und in die Bindegewebsfasern des Schleimhautparenchyms ausgeschwitzt wird, wodurch die Schleimhaut aufschwillt und eine raue, granulirte Oberfläche erhält, wie mit Körnchen bedeckt erscheint, die theilweise niedrig, spitzig, hart, theilweise höher, breiter und weich erscheinen, und ihr Analogon in den Granulationen wie sie auch an andern Schleimhäuten namentlich in der Conjunctiva vorkommen, finden dürften. Gewöhnlich ist aber nicht die ganze Rachenschleimhaut damit überdeckt, sondern nur einzelne Stellen.

Je nachdem nun Granulationsbildung kürzere oder längere Zeit bestanden, oder im Begriff einer Recidivbildung oder einer Art Rückschreitung ist, haben die Kranken mehr oder weniger Schleimbildung; dann

entsteht das Gefühl der Trockenheit, des Brennens, eines Haars oder sonstigen fremden Körpers im Halse, die Respiration wird beschwerlicher, und die Stimme heiser, ermüdet leicht; oft tritt vollständige Stimmlosigkeit ein; der Hals schmerzt, das Schlingen ist manchmal gehindert, ein Gefühl von Angst und Zusammenschnurren des Halses und der Brust, und rauher Husten sind die hervorstehenden Symptome, denen sich die eines chronischen Bronchialkatarrhs, von Emphysem etc. oft beigesellen. Sehr häufig bemerkt man auch noch einen gewissen Schmerz in der Zunge, ein unbestimmtes Gefühl von Ziehen und Reißen, was die Kranken sehr belästigt. Es entsteht bei jeder kleinen Erkältung oder auch nach einem Diätfehler ein neuer Catarrh, neue Heiserkeit; es tritt sogar eine Art Crasis in Vordergrund, die man selbst versucht sein könnte als ätiologisches Moment zu betrachten.

Anmerkung. In früherer Zeit wurde zwar schon dieser Krankheit gedacht, namentlich von Chomel Gaz. méd. d. Paris. 18 Avr. 1846, und auf ihre Hartnäckigkeit aufmerksam gemacht; auch von Löschner in Weitenweber's Neuen Beiträgen 1842. Januar- u. Februarheft, und von Popken in Casper's Wochenschrift 1840. No. 34 derselben schon Erwähnung gethan; allein die Bestätigungen lieferte erst die neueste Zeit, indem die medicinische Presse, sowohl gelegentlich der Besprechung meiner Schrift, als auch in besondern Aufsätzen, von denen ich nur nenne Willemmin, in der Union médical. 1858. No. 83, 84 und 85. Padiéra, in der Baln. Ztg. Bd. VII. p. 193 und Niebergall in der deutschen Klinik 1858. No. 46. sich mit der von mir aufgestellten Form der Pharyngo-Laryngitis granulosa beschäftigte.

Diess sind die Formen, die allen Mitteln trotzen,

und auch nicht durch die gewöhnliche Kur in Ems geheilt werden, obwohl die einfachen chronischen catarrhalischen Entzündungen der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut, die nicht mit der hier beschriebenen Pharyngo-Laryngitis granulosa zu verwechseln ist, leicht und rasch hier weichen. Cfr. meine Brunnenärztlichen Mittheil. IIte Aufl. p. 4 etc. Ich habe Kranke gesehen, denen fast die ganze Rachenschleimhaut weggeätzt war, und die auf den zurückgebliebenen Schleimhautinseln dennoch eine Menge Granulationen und auch ihre Heiserkeit behalten hatten; ich habe Kranke der Art beobachtet, denen man die beiden etwas angeschwollenen Tonsillen in Amerika extirpirt hatte, die aber ihre Heiserkeit nicht verloren, weil die Granulationen der Rachen-Kehlkopfschleimhaut fortwucherten; ich habe Kranke an Heiserkeit hier behandelt, denen man die etwas ödematöse Uvula mehrmals amputirt hatte, die aber trotzdem ihre Stimmlosigkeit behielten, weil sie noch an der Pharyngo-Laryngitis granulosa litten.

Auch von mehreren Collegen an andern Badeorten habe ich auf meine Erkundigungen gehört, dass es ihnen nicht gelingen wolle, die von mir sogenannte granulöse Rachen-Kehlkopfschleimhautentzündung mit den gewöhnlichen Kurmitteln ihres Badeorts erfolgreich zu bekämpfen.

Gegen diese Formen nun habe ich hauptsächlich die Inhalation unsrer Thermalgase angewendet, um direkt auf die Granulationen intensiv einzuwirken. Wenn auch bei gewöhnlichen Rachenschleimhautgra-

nulationen das Gurgeln mit Emser Wasser vortreffliche Dienste thut, so fehlt dabei doch immer die örtliche Einwirkung auf die Laryngealschleimhaut; und diese kann nur durch die Inhalation direkt in Angriff genommen werden. Zu gleicher Zeit wirken diese Inhalationen sehr vortrefflich auf den chronischen Bronchialcatarrh, namentlich bei dem s. g. trocknen Catarrh, sowie ihre Wirkung als eine gewisse Gymnastik der Lungen und des Brustkorbs nicht zu übersehen ist, so dass auf diese Weise mit Unterstützung der Trink- und Badekur sie ihren Zweck vollkommen erfüllen.

Von diesen 244 Kranken waren dem Stande nach

Kaufleute	54
Damen	43
Verheirathet: 27; ledig: 16.	
Oekonomen (Gutsbesitzer)	39
Angestellte (Beamten)	38
Prediger (Geistliche)	21
Officiere	13
Lehrer (Docenten)	12
Aerzte	10
Fabrikanten	6
Schauspieler	4
Advokaten	2
Maler	1
Schriftsteller	1

Von diesen 244 waren mehre, die die Inhalationen nicht vertragen konnten, und zwar weil ihr Halsleiden von Tuberculose herstammte; ich habe deshalb auch sonst noch Tuberculöse versuchsweise ein-

athmen lassen, und dabei immer gefunden, dass dieselben diese Inhalation nicht vertragen, während die übrigen Kranken Stunden lang mit dem grössten Wohlbehagen die Gase und den Dampf einsogen. Es ist mir daher mein Inhalationsapparat so zu sagen eine Art Reagens auf Tuberculose geworden bei nicht ganz sicher zu stellender Diagnose.

Alle übrigen Kranken verliessen Ems sehr befriedigt und waren entzückt von den trefflichen Folgen des Inhalationsapparats, ich aber will hier nur einige Fälle aus den ersten Jahren anführen, weil diese Resultate sicherer sind, als aus der letzten Saison, denn sie sind älter und beweisen also eine dauerhafte Heilung. Ich stimme dabei ganz den Vorschriften der französischen Regierung bei, die sie auf den Vorschlag der Akademie der Medicin (cfr. Patissier, Rapport pour 1851 & 1852. Paris 1854 p. 6.) angeordnet hat, dass die eigentlichen Kurberichte überhaupt erst 18 Monate nach beendigter Saison eingegeben werden sollen, damit die Aerzte Gelegenheit haben, sich über den wirklichen Erfolg der Kur zu informiren und somit Berichte liefern können, die Vertrauen verdienen.

1. Herr N. aus B., Beamter, einige 30 Jahre alt, litt seit den Jahren 1847 und 1848 oft Monate lang an Angina catarrh. chronica. Im Frühjahr 1854 bekam derselbe eine Gonorrhoe und anfangs 1855 wurde er wegen einer kleinen Erhabenheit hinter der Eichel mit Jodquecksilber und Sarsaparilla in Uebermass gefüttert. Bald darauf treten wieder die anginösen Erscheinungen ein; Gaumensegel und Mandeln

waren stark geröthet und geschwollen und mit kleinen oberflächlichen Follicularabscessen bedeckt, die durch die örtliche Application von Arg. intr. bald schwanden, allein die Rachenwand blieb immer im Stadium chronischer Entzündung, wogegen Patient Obersalzbrunnen trank und sich übrigens ganz wohl befand. Doch entstand bald ohne besondere veranlassende Ursache ein Kehlkopfcarrh, mit rauher, heiserer Stimme und zeitweiser Stimmlosigkeit. Geh. Rath Schönlein verordnete nun Ems, und speciell die Inhalation der Thermalgase. Als Patient im August hierher kam, zeigten sich die Granulationen, wie ich sie eben beschrieben, auf der ganzen Rachenschleimhaut, und auf den Tonsillen sah man deutlich die hinterlassenen Spuren der oberflächlichen Follicular - Ulcerationen. Patient, der etwas entkräftet war, wurde auf bessere Diät gesetzt, der Trink- und Badekur unterworfen und täglich 1 Stunde an den Inhalationsapparat gesetzt. Einigemal erschienen neue Folliculargeschwürchen, stets aber nur einzeln, sie gewannen keine grosse Ausdehnung, und heilten schnell, nachdem sie eine Art Pfropf entleert hatten, der aus Epithelial- und Eiterzellen bestand.

Nach 4 Wochen hatte sich Patient vollkommen erholt, er machte noch eine kleine Erholungsreise, und kam ziemlich wohl, obschon noch etwas heisser zu Hause an, so dass mir der Hausarzt im Januar schrieb, dass er volle Ursache habe, mit dem Patienten zufrieden zu sein, die Heiserkeit sei vollkommen nach einigen ganz schwachen Höllensteininhalationen ge-

schwunden, und eine kleine Recidive (die einzige im ganzen Winter) gänzlich und schnell vorübergegangen. Und im Februar erhielt ich einen Brief vom Patienten selbst, dass er nicht nur vollkommen gesund sei, sondern sich wohler und kräftiger fühle, als je zuvor. Patient ist seitdem verheirathet und erfreut sich noch des erwünschtesten Wohlbefindens.

2. Ein Cavallerieoffizier von 21 Jahren, v. E. aus H., litt schon seit länger als einem ganzen Jahre an Heiserkeit, die allen Mitteln und jeder Behandlung trotzte, so dass es ihm unmöglich war, seinen Dienst ferner zu thun. Jeden Augenblick erkältete er sich, worauf er jedesmal anginöse Beschwerden bekam. Er wurde desshalb im August 1855 nach Ems zur Kur geschickt; ich fand einen grossen abgemagerten Mann, dessen heisere Stimme sogleich beim ersten Worte auffiel. Eine nähere Untersuchung ergab die Lunge vollständig frei von Tuberkeln; die Rachenschleimhaut aber war gleichmässig geröthet und mit Wärzchen von der Grösse der Hirsekörner wie übersät. Auch die Fauces und Tonsillen waren geröthet. Der Kehlkopf war empfindlich, und das Gefühl der Trockenheit und des Unbehagens erstreckte sich bis unter den Larynx. Es war also mit Bestimmtheit zu sagen, dass die Laryngealschleimhaut eben so afficirt war, wie die Pharyngealschleimhaut, und dass hier der Sitz der Heiserkeit war. Ausserdem war H. v. E. mit einer Anschwellung der Prostata behaftet, die er sich in Folge des vielen Reitens zugezogen, und die ihm beschwerliches Uriniren veranlasste.

Der Kranke trank, badete, douchte auf die Prostata, und inhalirte täglich 1 Stunde an dem Inhalationsapparat. Anfänglich verursachte ihm diess eine gewisse Beklemmung, aber nach und nach wiederholte er mit Sehnsucht seine Inhalationen. Nach circa 3 Wochen fingen die Granulationen an weniger zu werden, und die Stimme wurde immer besser, so dass nach 4 Wochen der Patient vielgebessert entlassen werden konnte; namentlich war sein Allgemeinbefinden sehr gut, und das kachectische Aussehen war geschwunden.

Ende Januar 1856 erhielt ich die Nachricht, dass die Heiserkeit jetzt ganz geschwunden sei, und dass sich die Erkältungen nicht wieder auf den Hals geworfen hätten; auch das Prostataleiden war auf ein Minimum reducirt. Jetzt, ein Jahr später, befindet sich H. v. E. vollkommen gesund, hat ein volles kräftiges Aussehen, und versieht seinen anstrengenden Dienst ohne alle Belästigung.

3. Hr. Lehrer K. aus R., ein junger Mann von 22 Jahren, litt seit langer Zeit an solcher Heiserkeit, dass er seine Schule schon lange nicht mehr halten konnte; er magerte so sehr ab, dass man ihn allgemein, und auch seine Hausärzte, für einen Candidaten der Schwindsucht hielt, den man pensioniren müsse.

Er aber ging nach Ems. Ich fand einen langen hageren abgemagerten Mann, mit heftigem Husten, und vielem Schleimauswurf, und solcher Heiserkeit, dass man ihn kaum auf einige Schritte verstand, und der sich nur höchst mühsam fortschleppte. Die phy-

sicalische Untersuchung der Brust ergab aber die Abwesenheit von Tuberkeln, nur einen sehr verbreiteten und intensiven Bronchialcatarrh. Der Hals war geröthet, die Schleimhaut des Rachens und der Fauces aufgewulstet, und auf der hintern Pharynxwand befanden sich eine Menge hirse- bis hanfkorngrosser Granulationen, auf denen sich zuweilen ein dicker zäher Schleim fest aufgelegt zeigte, was alsdann sehr heftige Hustenanstrengungen zur Folge hatte. So weit man mit dem Mundspiegel sehen konnte, bis auf den Kehldeckel, setzten sich diese Granulationen fort, und dehnten sich sicher über die Schleimhaut des Kehlkopfs aus. Der Kranke war ohne Appetit, hatte sehr beschwerliche Respiration, schwitzte des Nachts, konnte keine Treppe steigen und war überhaupt so hinfällig, dass es ihm schwer hielt, ein Unterkommen zu finden.

Er trank, badete, gurgelte und inhalirte; die ersten 14 Tage blieben ohne allen Erfolg. Dann bekam der Kranke unglücklicher Weise eine Cholerine, die ihn sehr schwächte. Allein nach 2 Tagen im Bette setzte er seine Kur wieder fort, so dass, als nach 4 Wochen die Kur beendet wurde, der Kranke mit gesunderer Gesichtsfarbe, dicker und munterer, wenn auch immer noch etwas heiser, obschon bedeutend weniger, entlassen wurde. Zu Hause angekommen, ging es ihm immer besser, die Stimme kehrte so vollständig zurück, dass er Mitte Dezember den Lesegottesdienst in der Kirche gehalten hat, was ihm nicht die geringste Anstrengung verursachte. Das Allgemeinbefinden wurde

stets besser, sein habitus phthisicus verlor sich, und statt der Magerkeit stellte sich eine gehörige Körperfülle ein; die Stimme ist noch heut so vollkommen, wie sie vor der Heiserkeit war, und H. K. steht noch heute in Amt und Würde; seine Braut aber hat er verloren, weil die Eltern erklärten, einem Halsschwind-süchtigen Manne könnten sie ihre Tochter nicht geben.

4. Ein sehr rühriger Kaufmann und Dirigent einer Fabrik von kräftiger Constitution, und sonst gesund, hatte sich durch Erkältung, nächtliches Reisen etc. vor einem Jahre eine Heiserkeit zugezogen, die ihre Ursache in einem Laryngealcatarrh hatte, und die trotz aller Mittel sehr lang andauerte, und endlich als sie geheilt war, doch eine Art Belegtheit der Stimme zurückliess.

Nach Jahresfrist bekam der Kranke aus ähnlicher Ursache ein Recidiv. Dieselbe Behandlung, wie beim ersten Auftreten, hatte keinen Erfolg. Auch die Dampfbäder, die das vorigemal so vortrefflich gewirkt, hatten keinen Erfolg und die ausgezeichnetsten Aerzte seiner Vaterstadt hatten alles vergeblich angewandt. Patient ging darauf, weil Alles nicht half, in eine Kaltwasserheilanstalt, machte die ganze Kur durch; allein auch diese Kur hatte nichts geleistet.

Nach dieser Kur wurde der Kranke von einem berühmten Professor der Medicin 1857 nach Ems geschickt. Der ganze Rachen war von Granulationen besetzt, so weit man sehen konnte. Auch die Epiglottis. Jedenfalls erstreckten sich diese Granulationen auch auf die Larynxschleimhaut. Der Kranke war

förmlich stimmlos. Er trank und badete lau, und inhalirte sehr fleissig. Nach 21 tägiger Inhalation, bis wohin nicht die geringste Aenderung sich gezeigt hatte, ausser dass die Granulationen viel kleiner und blasser geworden waren, kommt Patient plötzlich des Morgens athemlos zu mir gelaufen und redet mich unter Thränen mit voller kräftiger Stimme an. Die Stimme blieb von nun an fortwährend.

Im nächsten Winter traten wieder neue Erkältungen ein; allein die Stimme ward nur auf kurze Zeit etwas rauh, nie mehr heiser.

Eine zweite Kur von 4 Wochen 1858, die zur Inhalation gebraucht wurde, machte den Kranken vollständig genesen und er ist es noch jetzt.

Diese 4 Beispiele mögen genügen, da die übrigen Fälle diesen ähnlich sind.

Die Emser Thermalgase bestehen nach Fresenius Analyse der Gase, welche sich aus dem Kesselbrunnen entwickeln, aus

997,26 C. C. Kohlensäure und
2,74 C. C. Stickgas in
1000,00 C. C.

Das Mineralwasser enthält in einem Pfund = 32 Cubikzoll freie Kohlensäure.

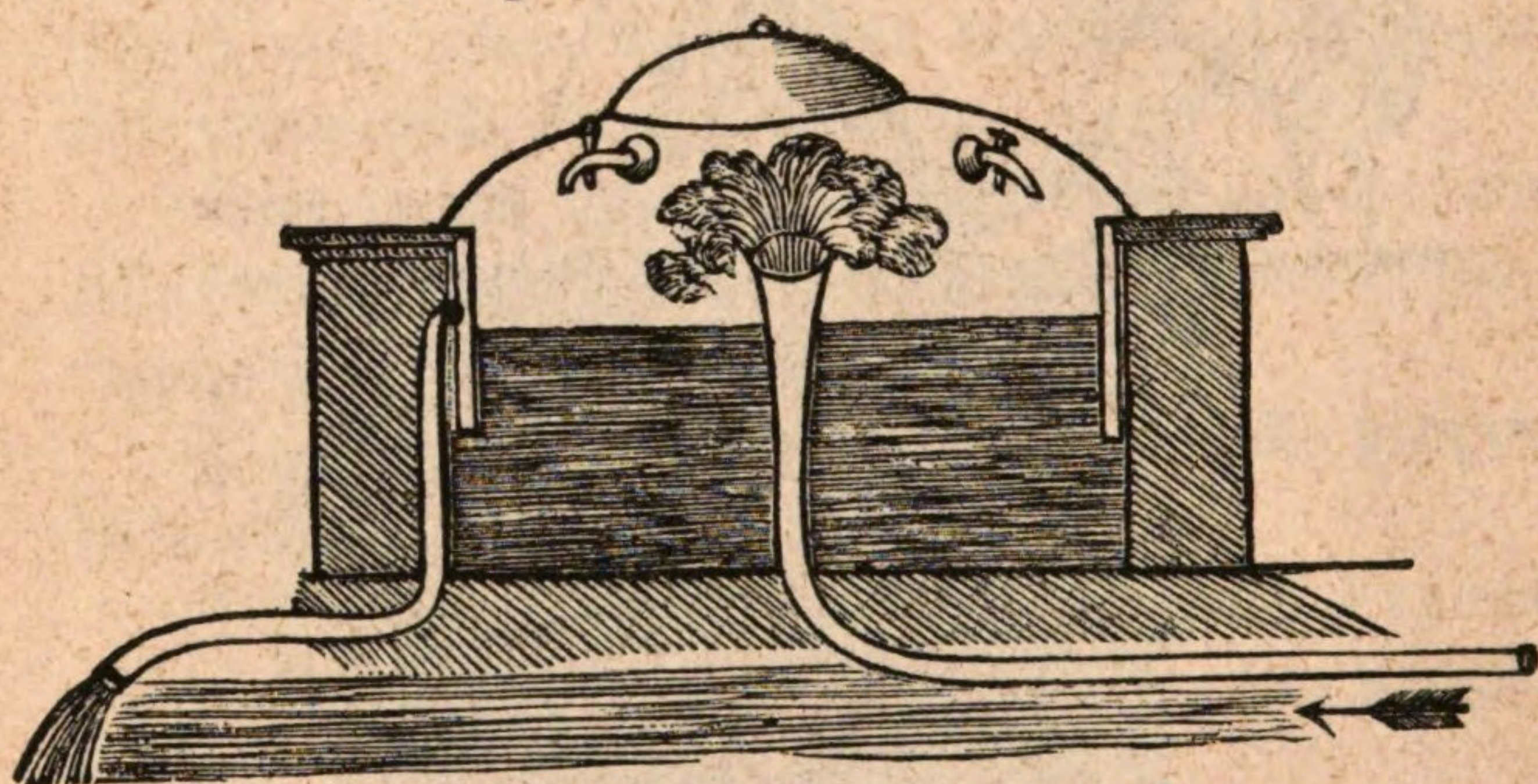
Die sich entwickelnden Gase wurden zuerst in dem von mir in der alten Küche über der Augenquelle construirten Apparat (siehe Illustration p. 131 oben) mittelst eines Gasometers von Zink dicht über der Quelle aufgefangen; der Gasometer endete in einem spitzen Hut, an dessen oberstem Ende 8 Röhren mit Caout-



schoukschläuchen und passenden Mundstücken angebracht waren. Um die Gase im Wasser noch mehr zu entwickeln, hatte ich einen Strom Thermalwasser in das Bassin leiten lassen, das unter starkem Druck in einer Brause aufstieg, und so nicht nur selbst seine Gase abgab, sondern auch das Wasser der Quelle in steter Bewegung und Unruhe erhielt, wodurch die Entwicklung der Gase rascher und reichlicher vor sich ging. Es stiegen also aus dem Gasometer nicht allein

die Gase, sondern auch die warmen Wasserdämpfe zur Anwendung empor, und diese wurden dann in Verbindung mit atmosphärischer Luft (durch Vermittlung des Mundstücks und der Nase) eingeathmet, wie die beigegebene Abbildung zur Anschauung bringt.

Jetzt ist aber ein neuer zweckmässiger und eleganter Pavillon im neuen Badhaus hergerichtet, wovon die hier beigegebenen Lithographien und Holzschnitte ein klares Bild geben.



Durchschnitt des Inhalations-Apparats.

Anfänglich, in der ersten Sitzung, werden die Patienten etwas von der Kohlensäure angegriffen, bekommen etwas eingenommenen Kopf, müssen husten und dergl., es ist dies aber meist nur der Ungeschicklichkeit zuzuschreiben; später ist es den Kranken ein wahrer Genuss am Inhalationsapparat zu sitzen, und sie kehren mit wahrer Sehnsucht zu demselben immer wieder zurück, weil sie so augenfällig die wohlthätige Einwirkung verspüren.

Sehr wohlthätig wirkt auch das Verschlucken der Kohlensäure, das Trinken derselben, auf den Magen,

wozu sich der Apparat ebenfalls sehr gut eignet; und die Inhalanten, die ohne ihr Wissen und Willen oft die Gase verschlucken, erfreuen sich schon nach den ersten Sitzungen des besten Appetits und vorzüglicher Verdauung.



Die Heilwirkung der Emser Quellen bei Frauenkrankheiten.

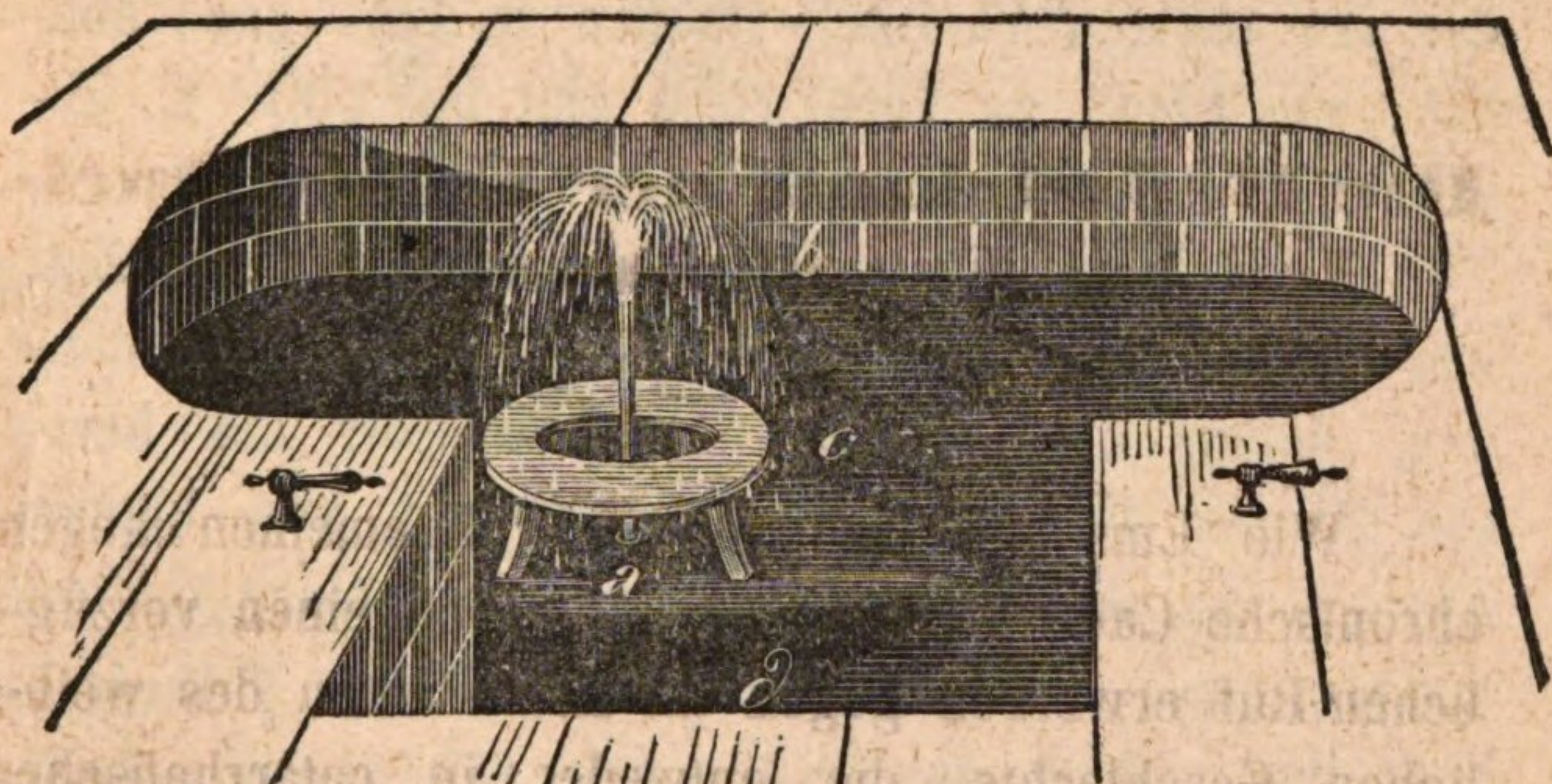
Wie Ems ein Heilmittel im allgemeinen gegen chronische Catarrhe ist, so hat es sich einen vorzüglichen Ruf erworben gegen die Krankheiten des weiblichen Geschlechts, die entweder in catarrhalischer Affektion der Mucosa der Genitalien bestehen, oder als Folge einer solchen zu betrachten sind. Es gehören desshalb eine Menge krankhafter Zustände der Vagina und des Uterus hieher, die näher anzugeben der Zweck dieser Zeilen ist.

Von vorzüglicher Wirksamkeit haben sich in diesen Fällen die aufsteigenden Douchen bewährt, und es ist daher nothwendig, den Mechanismus derselben zuvörderst genau zu erörtern, weil diese Art der Anwendung in den meisten Fällen in Gebrauch gezogen werden muss.

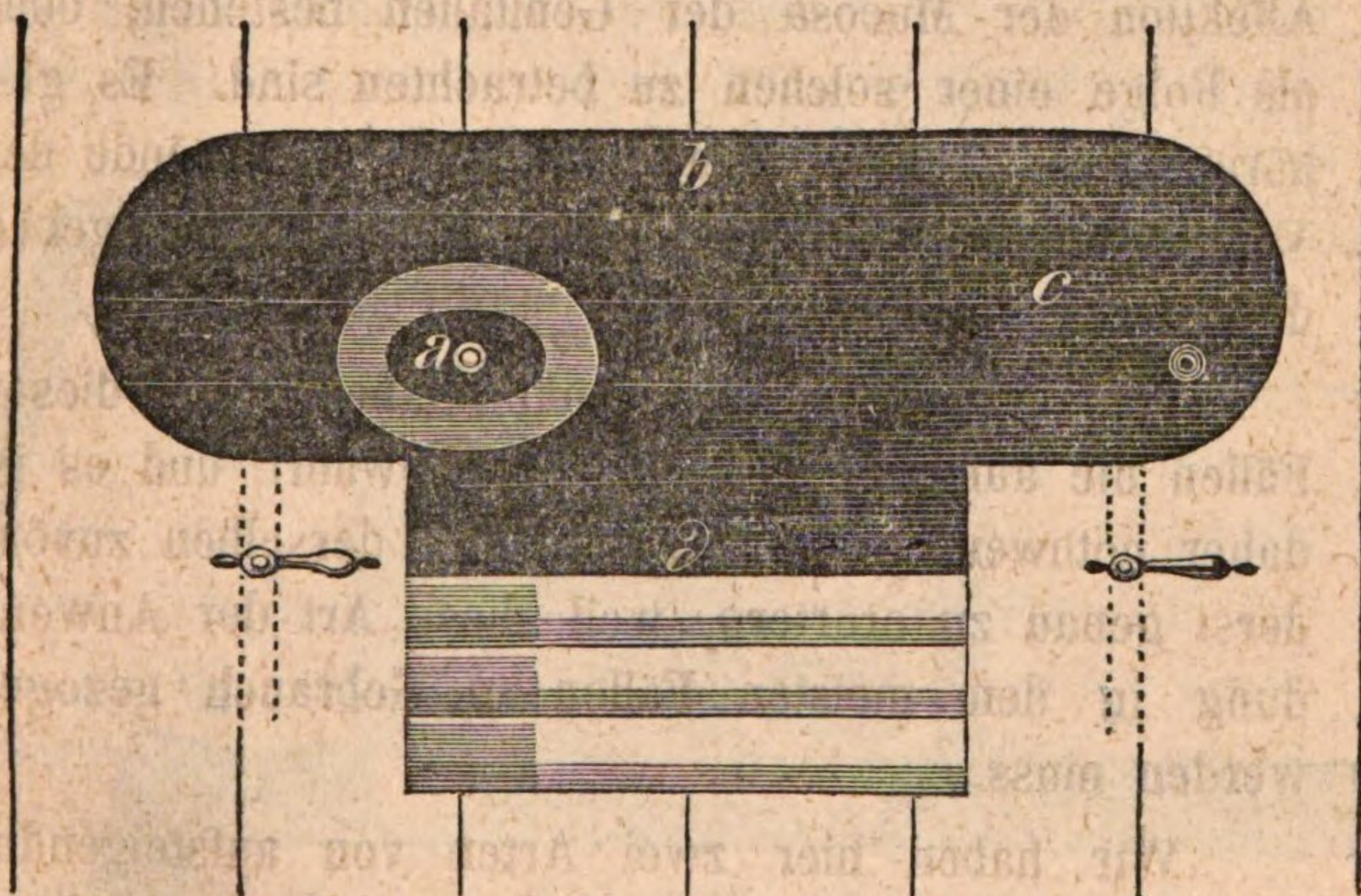
Wir haben hier zwei Arten von aufsteigender Douche. Die erste ist die weltberühmte „Bubenquelle“, und die zweiten sind die vom Verfasser seit 1853 in Ems eingeführten grossen Uterusdouchen.

Die weltberühmte **Bubenquelle** ist ein natürlicher Springbrunnen, der auf dem Boden eines Bade-

bassins entspringt. Aus der Oeffnung einer kleinen Metallröhre sprudelt der etwa 5 Linien dicke Wasser-



Ansicht der Bubenquelle.

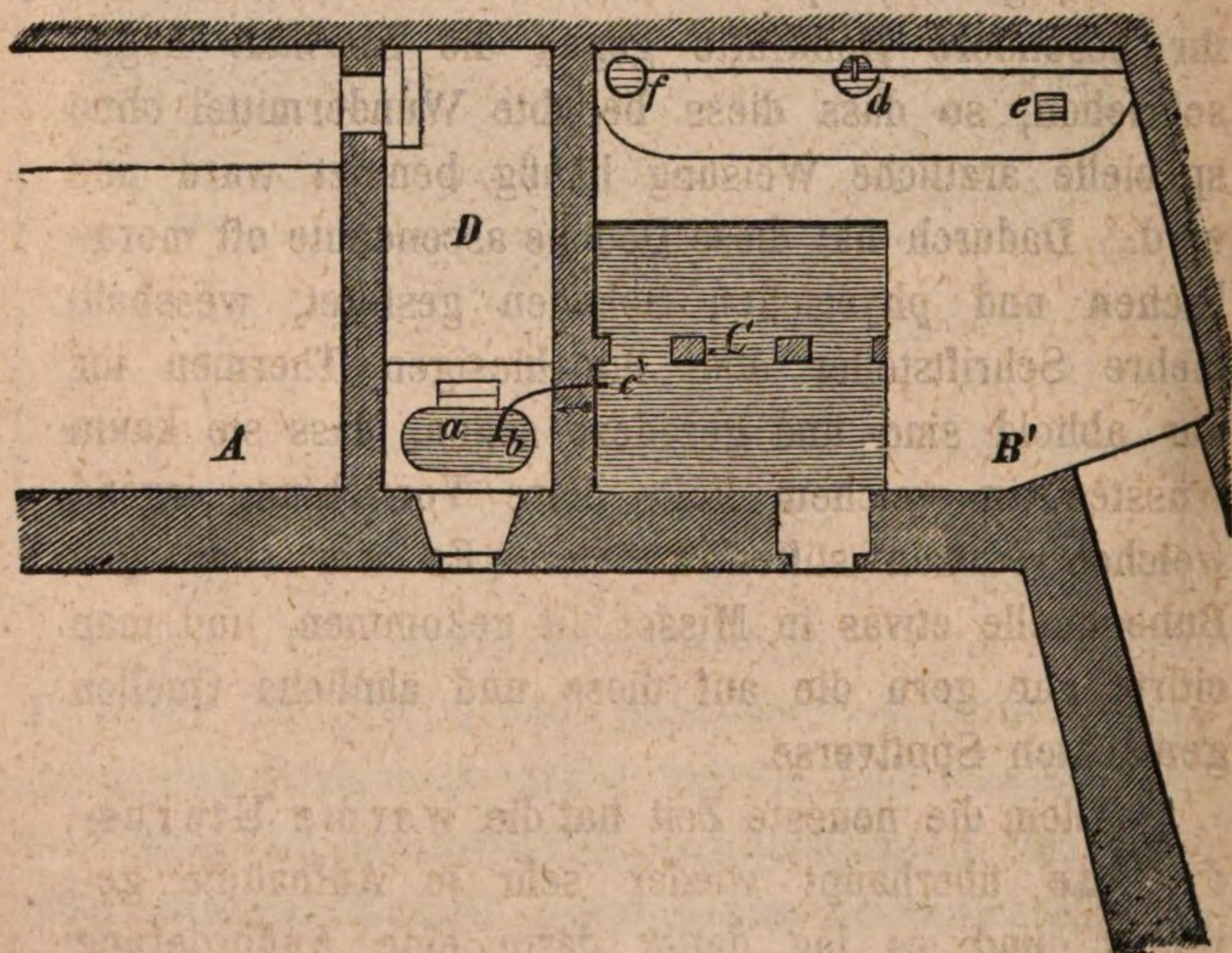


Grundriss der Bubenquelle.

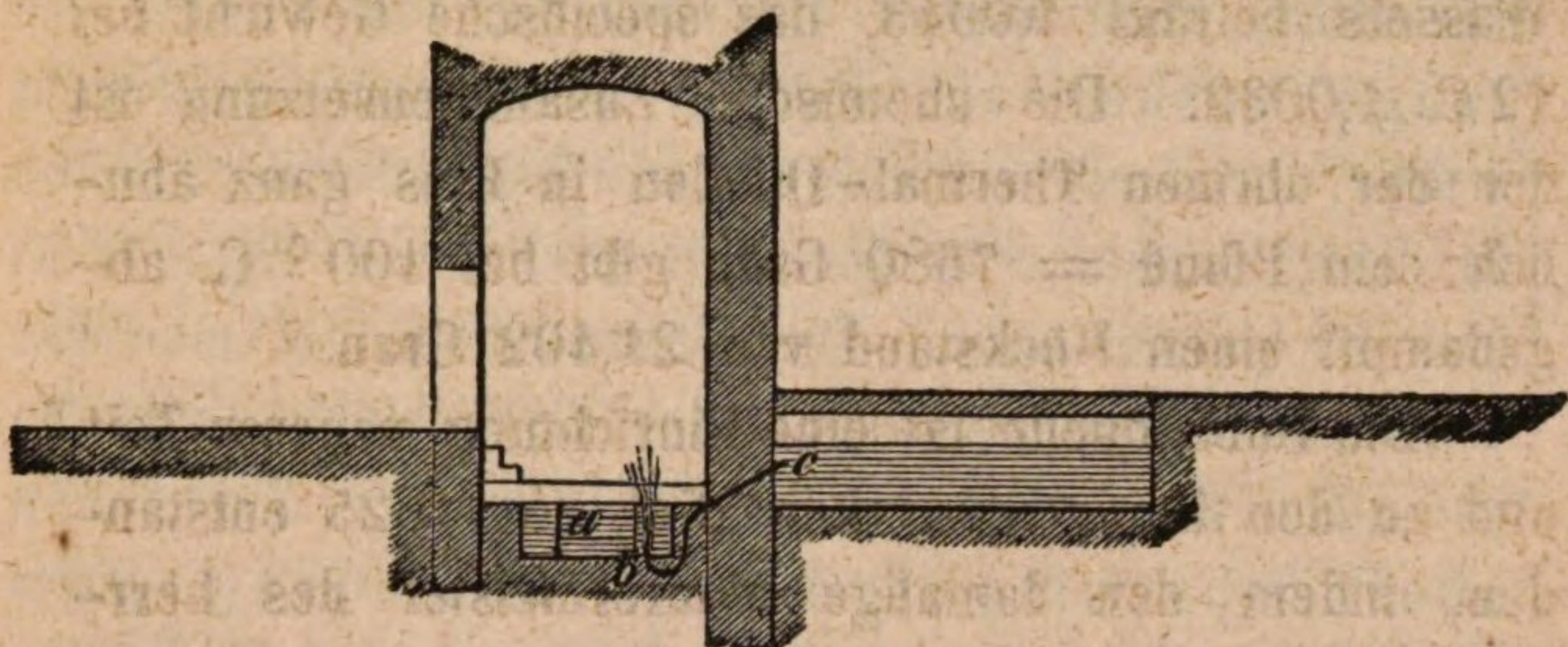
strahl in einer Temperatur von $32^{\circ} \text{C.} = 25,6^{\circ} \text{R.}$ (Fresenius) empor; der Strahl ist etwa 3 Fuss hoch und die Ergiebigkeit der Quelle ist auf 957 Cubikfuss in 24 Stunden angegeben. Die Eigenwärme des

Wassers beträgt 1,0043, das specifische Gewicht bei 12 C. 1,0032. Die chemische Zusammensetzung ist der der übrigen Thermal-Quellen in Ems ganz ähnlich; ein Pfund = 7680 Gran gibt bei 100° C. abgedampft einen Rückstand von 21,402 Gran.

Die Bubenquelle ist eine Einrichtung neuerer Zeit, und zu den Zeiten des alten Diel, vor 1825 entstanden, indem der damalige Maurermeister des herrschaftlichen Hauses diese Vorrichtung aus eigenem Antriebe zu seinem Vergnügen während eines Winters machte, und sie im nächsten Frühjahr dem Geh. Rath Diel zeigte, der darüber sehr erfreut war. (Cfr. meine Schrift der Kurgast in Ems II. Aufl. p. 1859.) Die Einrichtung und der Mechanismus wird aus den hier beigegebenen Holzschnitten deutlich sein.



Leitung der Bubenquelle.



Durchschnitt der Bubenquelle.

Diese Quelle ist seit langer Zeit, nicht aber in frühester (denn Weigel, 1627, und spätere Monographen erwähnen ihrer noch nicht) mit gutem Erfolg gegen manche Leiden der weiblichen Geschlechtstheile in Anwendung gebracht worden, und Aberglaube, Speculation und Charlatanerie haben ihr besondere Heilkräfte gegen die Sterilität zugeschrieben, so dass diess beliebte Wundermittel ohne specielle ärztliche Weisung häufig benutzt ward und wird. Dadurch hat diese Douche ascendante oft moralischen und physischen Schaden gestiftet, wesshalb mehre Schriftsteller über die hiesigen Thermen ihr gar abhold sind und geradezu sagen, dass sie kaum wüssten, in welchem Falle diese Vorrichtung irgend welchen Nutzen stiften könnte. Es war somit die Bubenquelle etwas in Misscredit gekommen, und man citirte gar gern die auf diese und ähnliche Quellen gemachten Spottverse.

Allein die neueste Zeit hat die warme Uterusdouche überhaupt wieder sehr in Aufnahme gebracht, und es lag daher darin eine Aufforderung

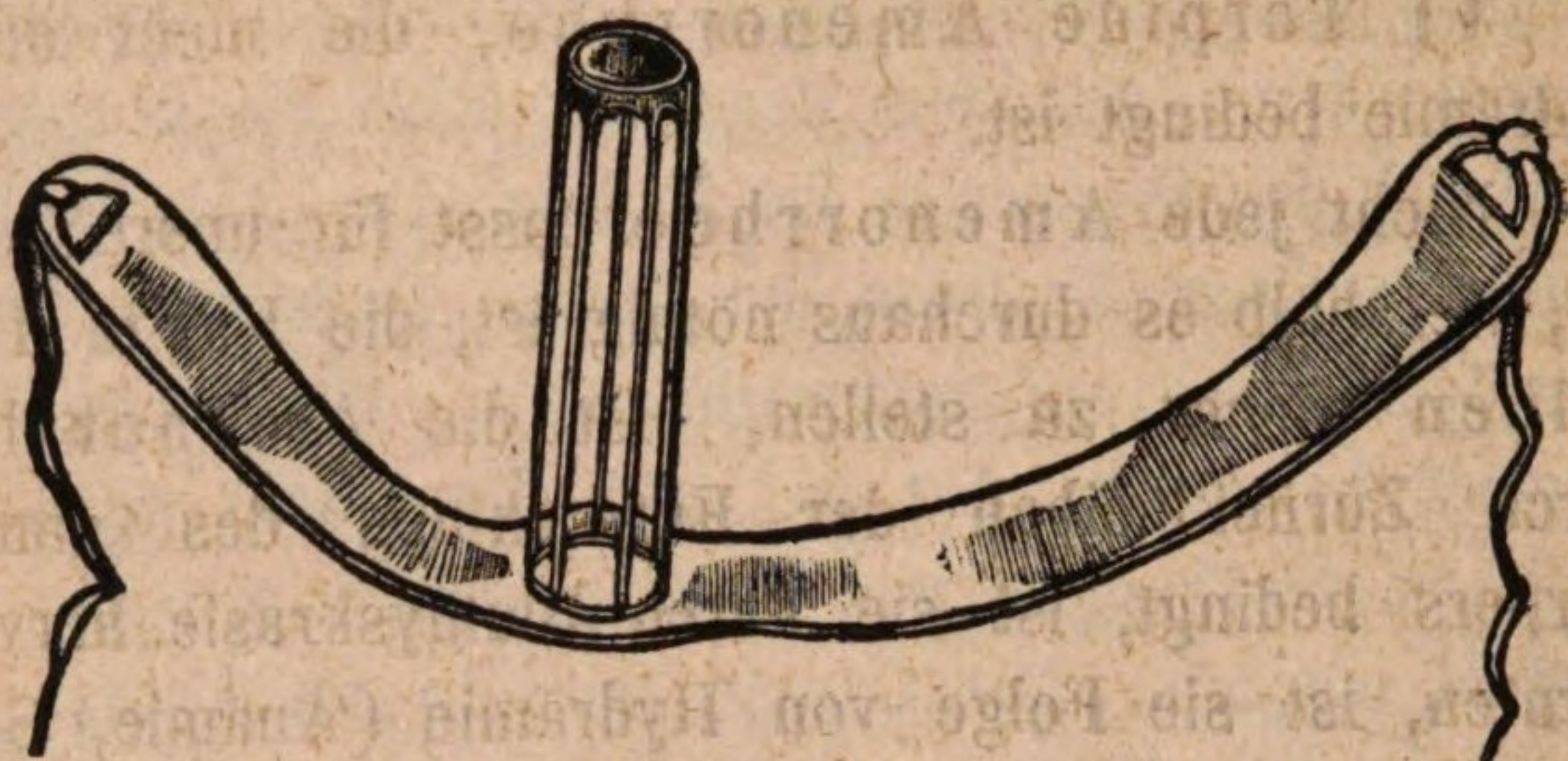
enthalten, auch unsrer Bubenquelle, die schon so lange vorher als Douche ascendante gebraucht wurde, ihr Recht zu wahren, wie ich diess auch schon in einem Aufsätze in der allg. med. Centr. Ztg., 1852 No. 45 gethan habe. Die Uterusdouche ist eine der wichtigsten Bereicherungen der Gynäcologie, und da es nicht zu verkennen ist, dass unsre Thermen überhaupt eine specielle Beziehung zum Uterinsystem haben, dass sie stets auf die Menstruation einen directen Einfluss üben, indem der Menstrualfluss meist etwas stärker wird und das ausgeschiedene Blut eine flüssigere Beschaffenheit annimmt, so muss eine Uterusdouche mit unserm an flüchtigen und eindringenden Bestandtheilen, wie Kohlensäuregas, so reichem Mineral-Wasser eine viel grössere Wirksamkeit auf das weibliche Genitalsystem ausüben. Und so ist es; denn gegen solche Leiden des Uterus, wie Induration, Anschoppung, vermag nichts etwas zu helfen, als eben örtliche Mittel, ein Satz, den besonders Chiari in Prag und Simpson in Edinburg mit ihren gewichtigen Stimmen unterstützten, und wovon mein leider so früh verstorbener Freund Kiwisch mit Recht ein besonderer Lobredner war.

Da nun die Bubenquelle nur die äusseren Geschlechtstheile trifft, so habe ich wirkliche Uterusdouchen eingeführt, und zwar sind jetzt deren 8 vorhanden.

Unser Thermalwasser wird in ein Reservoir, hoch über dem Bad gelegen, gepumpt; es ist dadurch

möglich das Wasser in jeder gewünschten Temperatur anzuwenden. Aus dem Reservoir führt ein elastischer Schlauch das Wasser in das Badebassin. Der Schlauch endet in einen Krahn, an dessen Ende eine Canüle von Horn fest aufgeschraubt wird. Diese Canüle ist durchlöchert, und hat je nach Vorschrift eine oder mehrere Oeffnungen von solcher Grösse, wie sie verordnet werden. Die Canüle wird in die Vagina eingeführt, der Krahn geöffnet, und so springt das Wasser mit Kraft gegen den Uterus. Je nachdem man den Krahn ganz oder halb öffnen lässt, kann man auch hier die Kraft reguliren, die man anwenden will. Die beigegebenen lithographirten Tafeln machen diese Vorrichtung deutlich und geben einen Begriff von der Verschiedenheit der Wirkung der Bubenquelle und der Uterusdouche; jene ist eine äussere, diese eine innere Douche. In vielen Fällen ist nun weder eine äusserliche noch eine innerliche Douche indicirt, und doch möchte man gern ein Bad für die Vagina haben. Diesem Bedürfniss habe ich dadurch abzuhelpen gesucht, dass ich ein Badespeculum construirt habe, dessen Abbildung ich hier beigebe, und das ich näher in Scanzoni's Beiträgen 1859 beschrieben habe. — Es hat mir stets die gewünschten Wirkungen gethan, um ein locales Bad der Scheide zu bewerkstelligen.

Durch die gewöhnlichen Bäder, durch Sitzbäder, durch das Trinken, durch die Anwendung der Douchen und durch das innerliche Bad ist nun eine gewisse Reihe von Krankheiten zu heilen, die jetzt näher angegeben werden sollen.



Der Kolpoluter.

Betrachten wir die Wirkung unsrer warmen Uterusdouche im Allgemeinen, so wird durch sie bei den meisten Individuen eine beträchtliche Congestion nach sämtlichen Beckenorganen, eine Erweichung und Intumescenz der zunächst getroffenen Theile bewirkt, die verschieden ist je nach dem Grad, je reizbarer oder je torpider die Individuen waren. Während bei den ersten oft sofort nach Anwendung einer kräftigen warmen Douche des Muttermundes die Secretion sich verstärkt, ja oft in kurzer Zeit blutige Ausscheidung bewirkt, bleibt es in den letzteren Fällen anfangs nur bei einem Gefühl von Unbehaglichkeit und Völle in der Beckengegend. — So aufregend nun bei pathologisch verminderter Congestion gegen den Uterus unsre warme Douche wirkt, so reizmildernd zeigt sie sich bei neuralgischen Zuständen, in vielen Fällen von Dysmenorrhöe und Uterinalkoliken.

Aus diesen allgemeinen Bemerkungen lassen sich nun die speciellen Indicationen für folgende Fälle stellen (indem ich die wehenerregende Eigenschaft hier übergehe):

1) Torpide Amenorrhoe, die nicht durch Hydrämie bedingt ist.

Nicht jede Amenorrhoe passt für unsre Quellen, wesshalb es durchaus nöthig ist, die Form derselben sicher zu stellen. Ist die Amenorrhoe durch Zurückbleiben der Entwicklung des ganzen Körpers bedingt, ist sie durch Blutdyskrasie hervorgerufen, ist sie Folge von Hydrämie (Anämie, Spanämie), ist sie in Folge von pathologischen Processen, welche die vegetative Thätigkeit des Gesamtorganismus in bedeutendem Maasse in Anspruch nehmen, aufgetreten, ist die Ursache mangelhafte Bildung oder Entwicklung der Genitalien, oder frühzeitige Involution, dann bilden die Kranken keinen Gegenstand zur Behandlung mit Emser Wasser. Ist aber die Amenorrhoe durch Plethora bedingt, dann wird der Gebrauch einer Kur zu Ems dem Zwecke der Therapie vollkommen entsprechen. Durch den längeren Gebrauch unsres Wassers wird die nöthige Verflüssigung des Blutes herbeigeführt, und durch die zweckmässige Diät, die körperliche Bewegung in freier Luft, die Molken und warmen Bäder wird eine stärkere Congestion nach dem Uterus bewirkt. Besonders wirksam aber zeigt sich hier unsere warme Douche, die am meisten geeignet ist, die Gebärmutter zur Secretion anzuregen.

Ist die Amenorrhoe Folge mangelhafter Innervation des Sexualsystems, wie sie nach Uebersättigung im Geschlechtsgenuss, nach Puerperien, bei sterilen Frauen u. s. w. beobachtet wird, und in manchen Fällen eine Analogie mit der männlichen Impotenz

darbietet, und gewöhnlich mit allgemeinem Torpor des Nervensystems verbunden ist, da ist die örtliche Anregung der Genitalien von grösster Wichtigkeit, und unsere natürliche Douche leistet hier ausgezeichnete Dienste.

Bei Amenorrhoe in Folge chronischer Uteruskrankheiten, namentlich chronischer Metritis, besonders wenn sie mit Induration des Gewebes verbunden ist, werden wir etwas weiter unten sprechen.

2) Menstruation vicaria, wo durch Suppressio mensium Blutung in einem andern Organe auftritt.

Die Behandlung der secundären Amenorrhoe (suppressio mensium) ist vor Allem dahin zu richten, die Menstruation wieder in den Gang zu bringen. Die veranlassenden äusseren Schädlichkeiten sind hauptsächlich die Kälte, Nerveneindrücke, Diätfehler u. a. In Folge dieser Menostasie treten dann Erscheinungen von Congestion gegen Kopf, Lunge etc. auf, die sich bis zu Blutungen aus der Nase, den Luftwegen, dem Magen, dem Darmkanal etc. steigern können; anderweitig erkrankte Organe verschlimmern sich, und es treten allerlei Nervenzufälle, besonders Koliken auf. Die Entscheidung über diese Causalverbindung ist aber ausserordentlich schwer, denn die Amenorrhoe ist eben so häufig Folge der anderweitigen Krankheit. — Wo es die Umstände zulassen, so ist das einzuleitende Verfahren so einzurichten, dass es mit der gewöhnlichen Catamenialzeit zusammenfällt. Bei

der chronischen Form des Uebels ist die Entfernung der bedingenden Ursachen besonders nöthig. In diesen Fällen ist es dann wieder die warme Douche, die die vortrefflichsten Dienste leistet, die nebst der wohlthätigen Ableitung auf den Uterus auch eine reichliche, allgemeine Diaphorese bewirkt, die einige Zeit im Bett unterhalten, constant Erleichterung und Besserung zur Folge hat, und vor allem die heftigen Uterinkoliken mässigt und beseitigt.

Ist die Amenorrhoe durch vicariirende Secretion eines oder mehrerer Organe bedingt, z. B. habituell gewordene periodische Blutungen, grosse Eiterflächen nach Operationen, Verbrennungen, Geschwüre u. dergl., dann ist der Hauptzweck des Heilverfahrens, die Gebärmutter recht kräftig zur Secretion anzuregen. Dazu empfiehlt sich nichts besser, als der Gebrauch unsrer warmen Douche, die schon oft mit dem gewünschten Erfolg in Anwendung gezogen wurde, der Gebrauch von Fuss- und Dunstbädern, und der Klystiere. Hat die vicariirende Thätigkeit lange bestanden, so gelingt es natürlich nicht mit einem Male den Zustand nach Wunsch zu regeln; man sieht sich dabei zu einem sehr beharrlichen Fortfahren in dieser Therapie aufgefordert, und nach der Heilung ist ein sorgfältiges Ueberwachen der Catamenialperioden nöthig. Es versteht sich, dass die Beschränkung der vicariirenden Thätigkeit mit der Anregung des Uterus Hand in Hand gehen muss. Bei chronischen Schleimhautleiden, bei eiternden Flächen bildet ja Ems ohnehin ein nicht genug zu preisendes Mittel, wesshalb

unsre Thermen hier alle Indicationen aufs beste erfüllen, und so schöne Resultate liefern.

3) Die chronische Form von Anschoppung und Induration des Uterus. Hier giebt es kein Mittel, was unsrer warmen Douche an die Seite gesetzt werden könnte.

Hier leisten unsre Quellen in Verbindung mit der warmen Douche die erspriesslichsten Dienste, besonders wenn die chronische Form von Anschoppung und Induration mit Amenorrhoe, Dysmenorrhoe oder spärlicher Menstruation verbunden ist. Die Erweichung des verhärteten Gewebes wird durch kein anderes Mittel in gleichem Maasse und in derselben Zeit bewirkt. Wenn die Congestionserscheinungen in dem erkrankten Gewebe erloschen sind, je anämischer der indurirte Theil wird, um so mehr liegt es in der Absicht der Therapie, die Gefästhätigkeit des Uterus zu erhöhen, und durch dieselbe die Metamorphose des erkrankten Theils zu beschleunigen. Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, dass hier unter Anschoppung und Infarcten etwas ganz anderes verstanden wird, als zu früheren Zeiten. — Unter die wirksamsten örtlichen Mittel gehört eine energische und anhaltende Anwendung unsrer Uterus-Douche. Je torpider das Individuum, je bedeutender die Induration, je hartnäckiger die Dysmenorrhoe oder Amenorrhoe, um so höhere Wärmegrade, einen um so kräftigeren Strahl muss man anwenden. Bei weit gediehener Affection hat man oft viele Wochen und die tägliche Anwendung dieses Mittels bis zu erwünschter Wirkung, immer

aber grosse Ausdauer von Seiten der Kranken und des Arztes nöthig.

Zur Nachkur empfiehlt sich in diesen Fällen der längere Gebrauch von Jodkali, mit interponirten Laxantien. Entwickelt sich ein chlorotischer Zustand, so sind namentlich Jodeisen und kohlsaures Eisen in Anwendung zu ziehen, zu welchem Zweck die Schwalbacher Eisenwasser besonders sich eignen. In vielen Fällen ist noch der Gebrauch eines Seebads nothwendig. Bei atonischer Induration und torpiden Subjekten muss dabei die Nahrung reichlich und leicht erregend sein, und frische Luft, Körperbewegung, heitere Gemüthsstimmung dürfen nicht fehlen, um eine allgemeine Umstimmung der Vegetation zu bewirken, wozu die veränderte Lebensweise und die günstigen klimatischen Verhältnisse unsers Bades wesentlich beitragen.

4) Neuralgische Dysmenorrhoe und Uterinkoliken.

Die vierte Form, in welcher unsre Douche mit Erfolg in Anwendung gezogen wird, ist die neuralgische Dysmenorrhoe und mehrere Formen von Uterinkoliken. Das Gefühl von Behaglichkeit und Erleichterung der Schmerzen ist meistens bei Anwendung der Douche in diesen Krankheiten so gewöhnlich, dass die Kranken sich gerne ihrer Application unterziehen, und ihre Wiederholung selbst verlangen. Von den verschiedenen Formen der Dysmenorrhoe gehört hauptsächlich die s. g. nervöse hierher. Sie ist immer der Ausfluss einer insuffizienten Innervation und haupt-

sächlich von Motilitäts- und Sensibilitätsanomalien begleitet, die in ihren Erscheinungen höchst mannichfaltig sind. Die Zufälle treten gewöhnlich vor dem Eintritt der Menses ein. Den raschesten Erfolg erzielt man in Beziehung auf Erleichterung und Förderung der blutigen Sekretion durch Anwendung unsrer warmen Uterusdouche. — Bei der congestiven Form, wenn bei deutlicher Congestion gegen die Becken- oder Unterleibsorgane die Catamenial-Sekretion zögert, so zieht man gleichfalls die warme Uterusdouche mit dem eclatantesten Erfolge in Gebrauch. Ist dagegen allgemeine Gefäßaufregung mit Blutwattung gegen entfernte Organe, oder Neigung zu Entzündung vorhanden, so vermeidet man die Douche. — Das präservative Verfahren in beiden Fällen in der Zwischenzeit zwischen zwei Catamenialperioden bilden ein regelmässiger Gebrauch unsrer Quellen, Trinken und Baden, wodurch der meist bedingende chronische Catarrh des Uterus, die dadurch bewirkte hysterische Nervenverstimmung, die Anschoppungen am besten beseitigt werden.

Ferner bedingen Organisationsgebrechen des Uterus und verschiedene Krankheiten des Uterus erschwerte Menstruation, und ebenso finden wir bei chronischen Infarcten, Fibroiden, Deviationen, Knickungen, Entzündungen, Verengerungen des Muttermundes, bei Krebs etc. die quälendsten und hartnäckigsten Dysmenorrhöen. Wo hier ein Radicalverfahren wegen irgend einer Ursache nicht möglich ist, da erübrigt im Allgemeinen ein symptomatisches Verfahren. Das

beste Mittel, namentlich bei sensiblen Personen, ist eine Mineralwasserkur in Ems in Verbindung mit unsern warmen Bädern, die einen höchst günstigen Erfolg haben, und in den geeigneten Fällen unsre warme Douche.

Als Gegenanzeige unsrer warmen Douche sind alle Formen von Metrorrhagien, active, entzündliche Zustände, Erweichung und Erschlaffung des Gebärmuttergewebes und die Gravidität (wegen der wehen-erregenden Eigenschaft) anzusehen; auch passt nicht für alle Fälle derselbe Wärmegrad. Um diesem Bedürfniss genügen zu können, sind auf meinen Vorschlag neun grosse Douches ascendantes mit natürlichem Emser Thermalwasser angelegt, wo man die Höhe des Falls, die Art des Strahls, die Stärke und Wärme nach Belieben reguliren kann. Sie befinden sich im obern Flügel des alten Kurhauses, im neuen Badehause, und im Badehaus zu den Vier Thürmen.

5) Blennorrhöen des Uterus. Es ist hiebei vor Allem der anatomische Zustand des Uterus zu untersuchen, und die warme Uterusdouche empfiehlt sich nur in jenen Fällen, wo man eine Vermehrung des Congestivzustandes beabsichtigt, wie diess häufig bei Amenorrhoe und vicariirender Blennorrhoe bei Chlorotischen, atonischer Induration und zähflüssigem und kärglichem Secrete der Fall ist. Selbst die primitiven Blennorrhöen des Uterus äussern ihren nachtheiligen Einfluss auf den Gesamtorganismus, und treten in eine nicht zu übersehende Abhängigkeit

von letzterem. Die Mehrzahl der inveterirten Blennorrhöen macht daher neben der örtlichen Behandlung ein allgemeines therapeutisches Verfahren nöthig, welches nach den Grundzügen der Constitution zu modificiren ist. Völlige Umgestaltung der Lebensverhältnisse durch eine geregelte Brunnenkur an unsern erregend lösenden Quellen gestattet bei den primitiven Formen dieses lästigen und ekelhaften Leidens eine günstige Prognose.

Was die gewöhnlichen Douchen der äussern Genitalien, oder die Vaginalinjectionen betrifft, so bieten sie in den meisten Fällen nur einen nothdürftigen, oder auch gar keinen Ersatz für die Douche, obwohl sie in vielen der weiblichen Genitalien-Leiden ihre vollgiltige Anzeige finden.

Alle derartige Vorrichtungen mit gewöhnlichem warmen Wasser sind wohl in der Privatpraxis auszuführen, allein sie sind mit Schwierigkeiten verbunden. Hier aber in Ems entsteigt die warme Douche mit den fixen und flüchtigen Bestandtheilen unsres Mineralwassers dem geweihten Boden, und die Kranken finden ausserdem in den Bädern, dem Brunnen, dem Klima die Mittel zu einer allgemeinen Umstimmung der Vegetation und der frische Luftgenuss in unserm schönen und milden Thale, eine mässige Körperbewegung in den herrlichen Umgebungen wird nicht verfehlen, auch eine heitere Gemüthsstimmung hervorzurufen, die diesen Kranken gewöhnlich so nöthig ist. Es sind diese mancherlei wohlthätigen Einflüsse allerdings mit in Anschlag zu

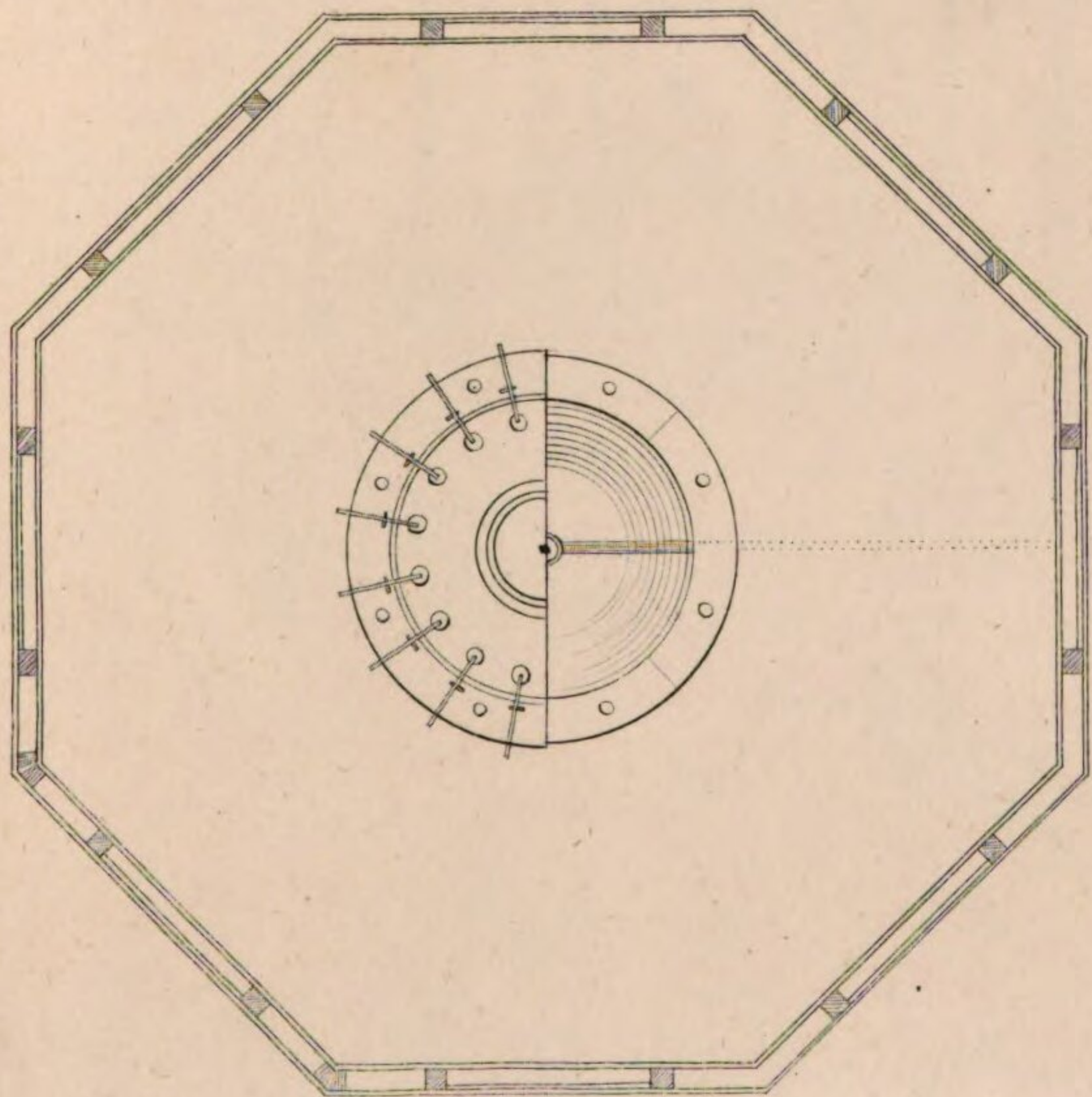
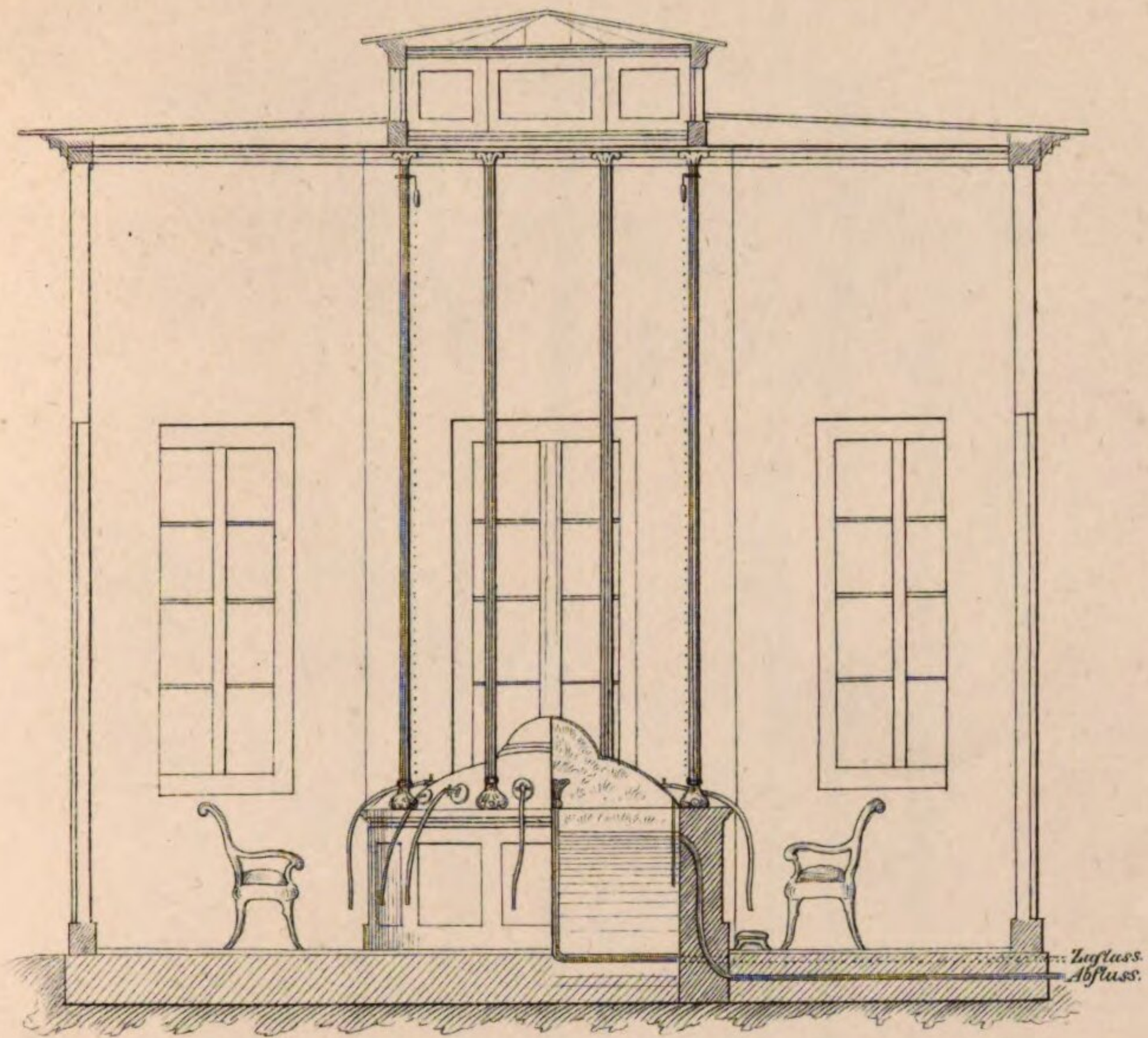
bringen; denn die Entfernung von Hause, die Absonderung von Tisch und Bett, die erschütternde Bewegung auf der Reise, die Veränderung der Diät, der Luft, des Himmels, Zerstreuung u. v. A. sind notwendige Unterstützungsmittel bei einer solchen Kur; denn der anhaltende Gebrauch unserer Mineralwässer und Bäder wird ja in der Absicht angeordnet, um die Thätigkeit des Organismus umzustimmen.

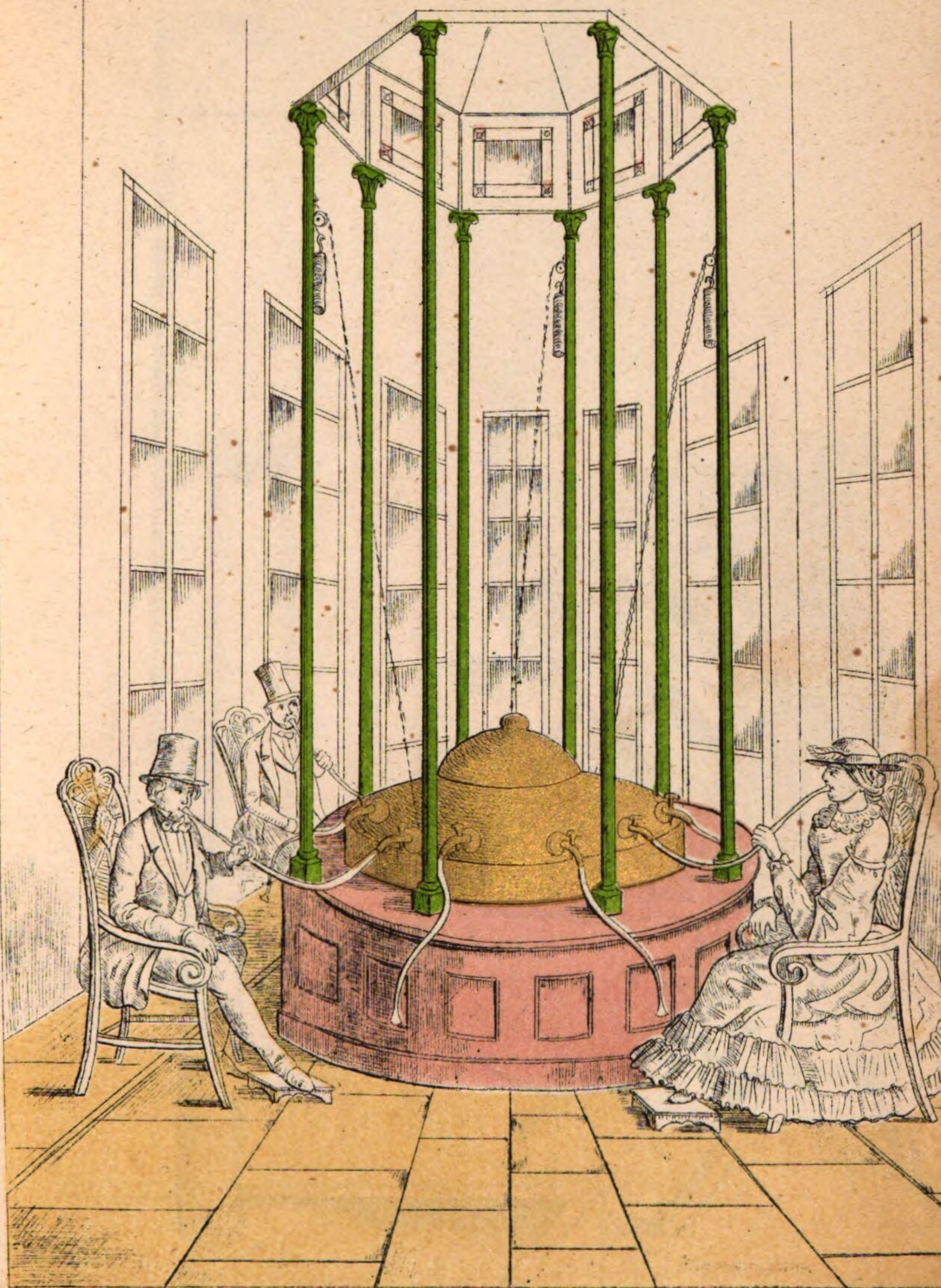
Dass die erwähnten Krankheiten die Conception verhindern können, ist eine bekannte Thatsache, und dass also Ems die Sterilität zu heben vermag (in manchen Fällen) ist ausser Zweifel. Und wenn auch die Brunnen- und Badekur manchmal diese Leiden heilt, so bleibt doch ein äusserst wichtiges, nicht zu ersetzendes Mittel: unsre warme Uterusdouche, und unsre Bubenquelle. Wie oft ist nicht die blutige oder unblutige Erweiterung des Muttermundes gegen Sterilität empfohlen worden! da die Enge der Muttermundsöffnung eine sehr häufige Ursache der Sterilität ist, mag sie organisch oder spastisch sein. Allein dürfte unsre erweichende warme Uterusdouche nicht vorzuziehen sein? — Wie oft kommt es vor, dass durch eine krankhafte Beschaffenheit der Uterinsecretion, welche im normalen Zustand alkalisch ist, eine saure Reaction annimmt. Donné hat beobachtet, dass die saure Beschaffenheit des Vaginalschleims den im Samen enthaltenen Spermatozoen verderblich ist, und will durch wiederholte Beobachtungen die Ueberzeugung gewonnen haben, dass Frauen mit saurer Uterinsecretion keine Wahrschein-

lichkeiten für Conception böten. Gibt es dagegen nun ein besseres Heilmittel als der regelmässige Gebrauch unsrer Thermen, deren Hauptwirkung ja als „Säure tilgendes Mittel“ von allen anerkannt wird.

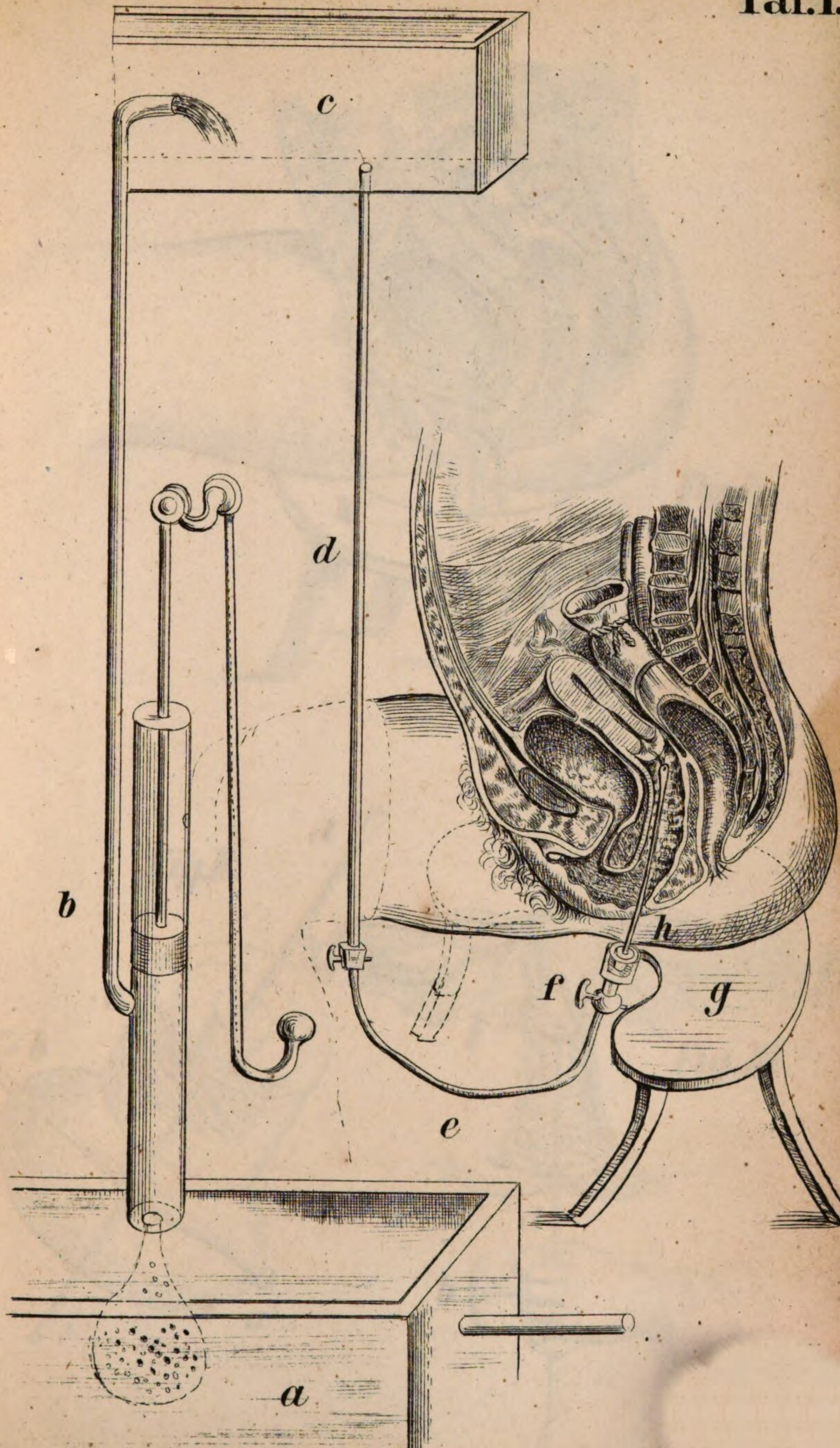
Ich schliesse diese Bemerkungen damit, dass sie hauptsächlich zum Zweck haben, unseren Thermen, und darunter namentlich unsern natürlichen warmen Uterusdouchen ihr wohlverdientes Recht in den betreffenden Uterinkrankheiten zu vindiciren, indem es die Aufgabe des Brunnenarztes ist, die Indicationen so strict als möglich zu stellen.

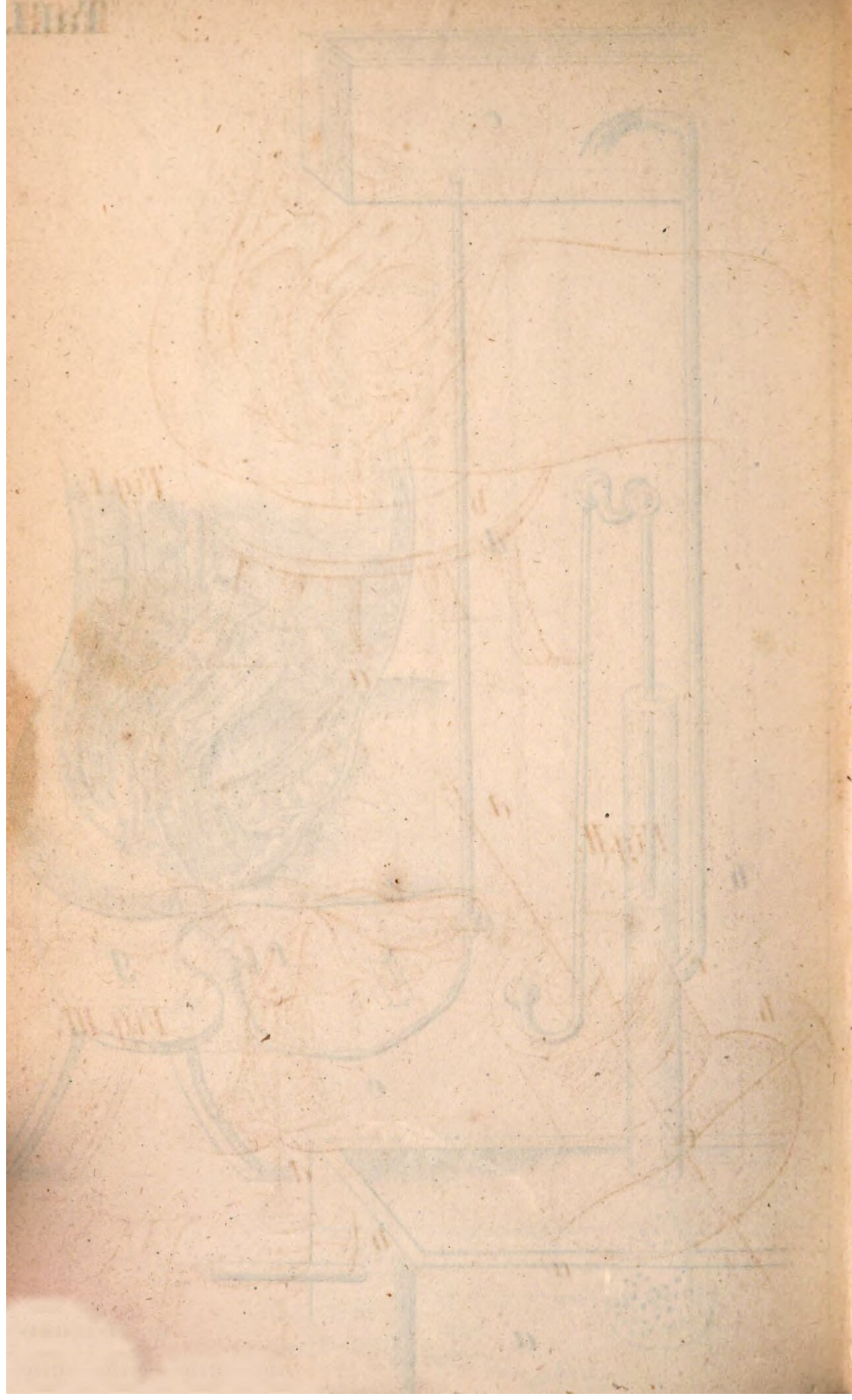


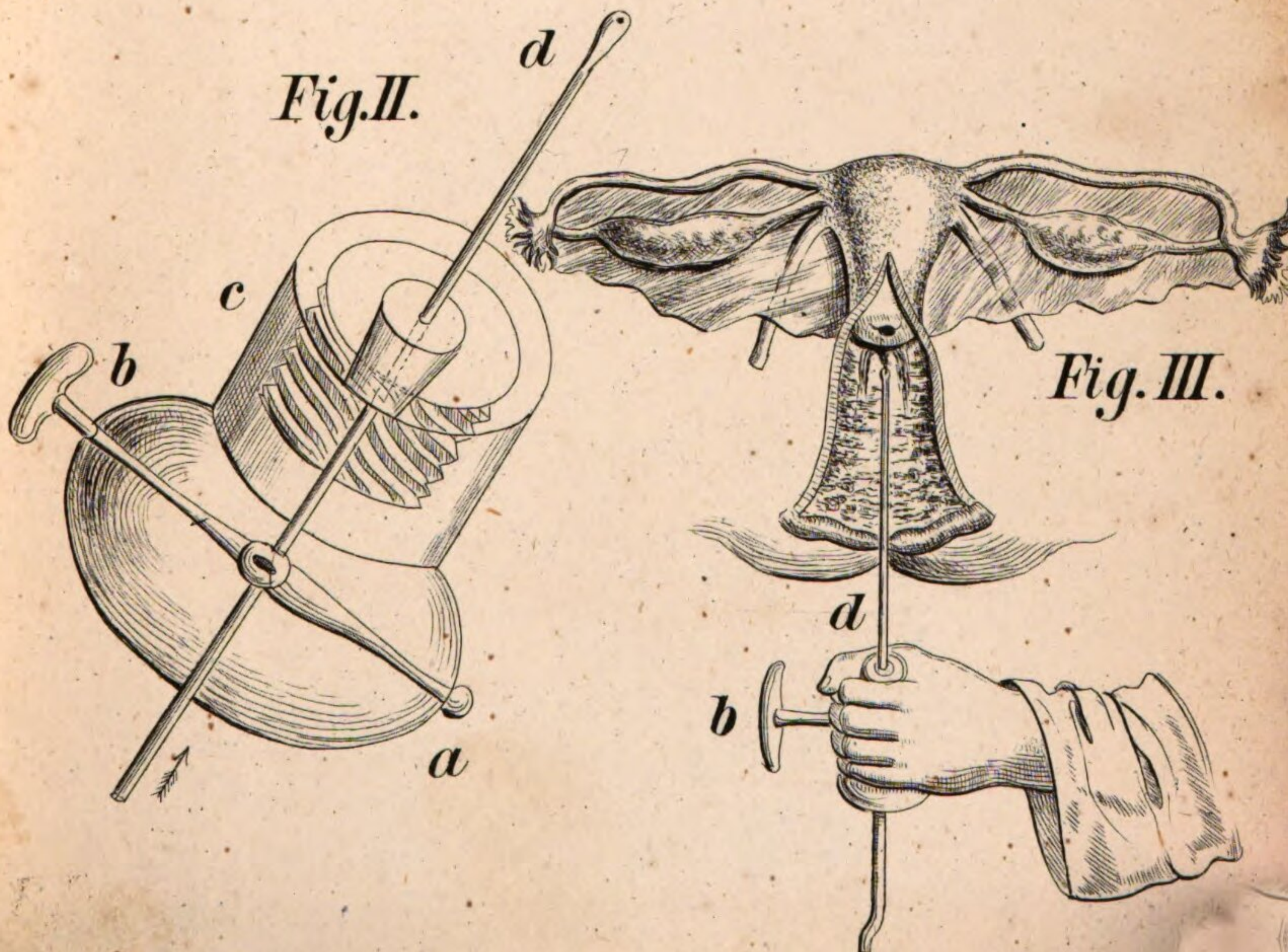
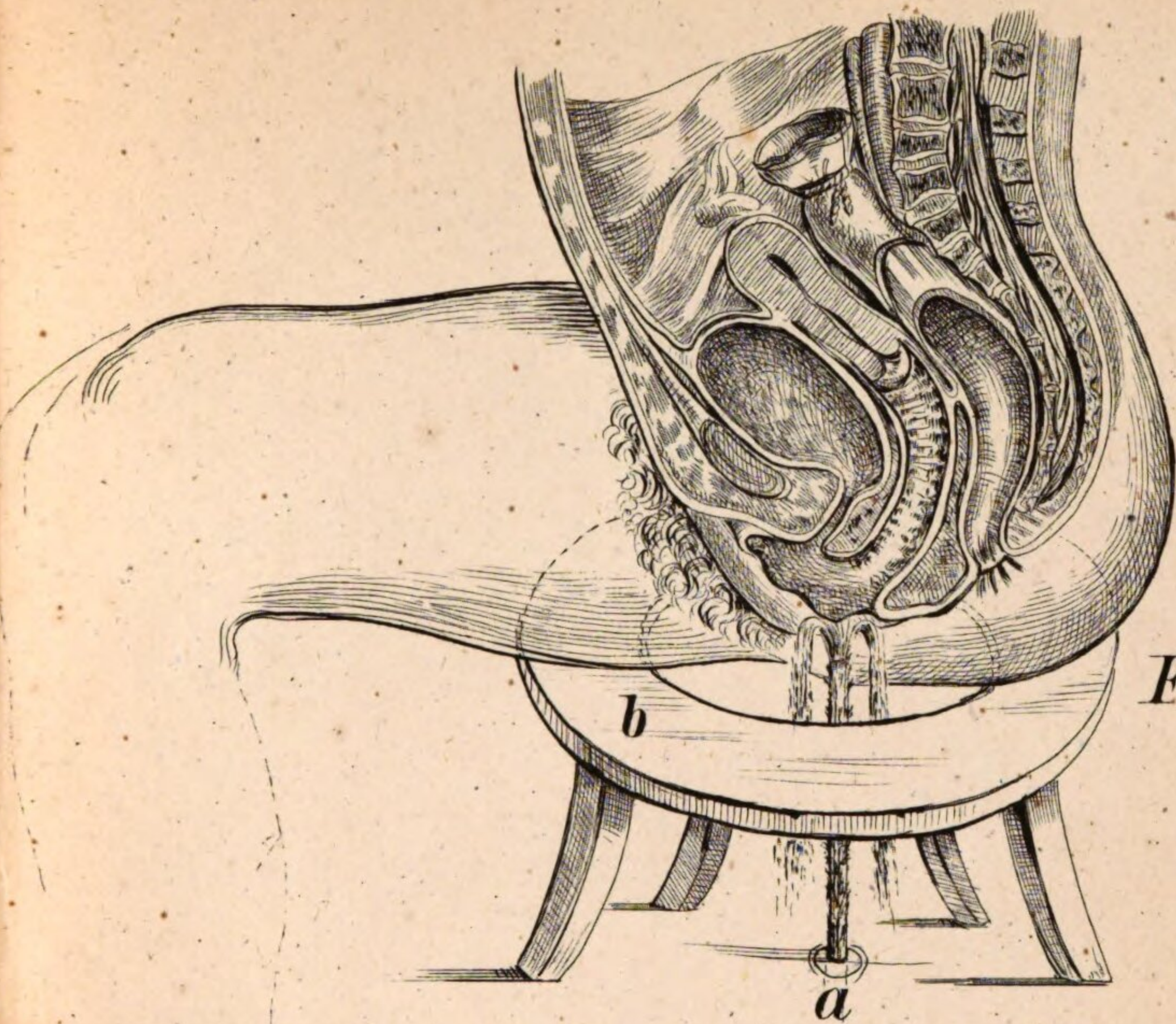




Der Inhalations-Apparat
zu Bad-Emm,
von Hofrath Dr Spengler.









Spengler, Ludwig

Brunnenärztliche Mittheilungen über die Thermen von Ems

Wetzlar 1859

M.med. 980 f

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10288733-6